

Widodo Winarso
Sirojudin Wahid

Pengembangan

PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA

Bermuatan Nilai-nilai Quranic



Pengembangan

PERANGKAT PEMBELAJARAN

MATEMATIKA

Bermuatan Nilai-nilai *Quranic*

**PENEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
Bermuatan Nilai-nilai Quranic**

Penulis: Widodo Winarso & Sirojudin Wahid

Editor: Reza Oktiana Akbar, M.Pd

Cetakan: Pertama, November 2019

Ukuran: 182 x 256 cm, 128 hlm.

ISBN : 978-602-0834-84-9

Diterbitkan oleh:

CV. CONFIDENT

Jalan Karang Anyar, No. 177, Jamblang Cirebon 45157, Telp/Fax. (0231) 341253

Email : areconfident@gmail.com

Anggota IKAPI JABAR

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang

All right reserved.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga modul pengembangan perangkat pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic ini telah selesai disusun. Shalawat serta salam semoga selalu terlimpah kepada nabi Muhammad SAW, yang telah merima wahyu-Nya berupa kitab suci Al-Qur'an. Didalamnya (Al-Qur'an) terdapat petunjuk (pedoman) untuk beribadah dan bertingkah laku bagi seluruh manusia.

Manusia adalah makhluk yang diberikan keutamaan karena memiliki akal pikiran. Dengannya manusia memiliki kemampuan untuk mempelajari sesuatu dan menyelesaikan segala permasalahan yang dihadapinya. Hanya saja akal pikiran tidak selamanya dapat membantu, karena ada saatnya manusia bertemu dengan hal-hal tak logis diluar jangkauan pemikirannya. Misalkan keberadaan Tuhan adalah sesuatu yang tidak dapat dinalar oleh akal pikiran. Keberadaan Tuhan bukanlah sesuatu yang akal pikiran manusia dapat menjangkaunya, oleh karena itu manusia hanya perlu mengimani dan percaya bahwa Tuhan memang benar-benar ada.

Melihat fenomena yang berkembang saat ini, dimana kebanyakan manusia lebih mengutamakan paham materialis, maka dirasakan perlu adanya sebuah penyegaran dalam kegiatan pembelajaran. Manusia perlu diingatkan bahwa kebenaran bukan hanya sesuatu yang dapat diindera atau sesuatu yang dipikirkan secara logis. Tetapi ada juga kebenaran yang letaknya diluar akal pikiran manusia. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan memasukkan nilai-nilai yang terdapat dalam Al-Qur'an kedalam kegiatan pembelajaran (dalam hal ini dikhususkan pembelajaran matematika). Mengapa menggunakan Al-Qur'an dan mengapa pembelajaran matematika? Kesemuanya akan dibahas dalam modul yang penulis susun.

Judul yang penulis gunakan pada modul ini adalah "Pengembangan perangkat pembelajaran matematika bemuatan nilai-nilai quranic". Semoga dengan disusunnya modul ini dapat memperkaya khazanah pendidikan Islam dan Indonesia. Selain itu, semoga dapat menjawab berbagai permasalahan dalam dunia pendidikan, khususnya mengenai pengembangan perilaku siswa. Terakhir semoga modul ini dapat menjadi salah satu pilihan bagi guru dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran berkualitas.

Penulis sadar bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan modul pengembangan perangkat pembelajaran matematika

bermuatan nilai-nilai quranic ini. Oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik ynag membangun dari para pembaca demi mmeperbaiki kualitas modul ini secara khusus dan menambah kualitas pendidikan di Indonesia secara umum. Demikian yang penulis dapat sampaikan dan ucapan terimakasih bagi para pembaca yang telah menyimak kata pengantar ini.

Salam Hormat

Penulis

DESKRIPSI

Modul pengembangan perangkat pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic ini dibuat demi memperkaya khazanah keilmuan, khususnya dunia pendidikan dan pembelajaran di Indonesia. Semakin banyak tantangan yang dihadapi tentunya memerlukan usaha untuk menghadapinya. Dunia pendidikan dewasa ini tengah dihadapkan pada situasi sulit. Terjadi gejala penurunan moral dan etika yang menjangkiti hampir setiap jenjang kehidupan bermasyarakat. Pelajar mulai meninggalkan tatakrma dan sopan santun, sedangkan para tokoh masyarakat mulai terjangkit budaya korupsi, kolusi dan nepotisme.

Modul pengembangan perangkat pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic ini adalah produk yang diharapkan bisa menjadi salah satu pedoman dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Khususnya perangkat pembelajaran yang memperhatikan perkembangan spiritualitas keagamaan siswa. Produk ini memang dikembangkan khusus untuk pembelajaran matematika, namun hal ini tidak menolak adanya kemungkinan produk ini dapat dikembangkan pada mata pelajaran yang lainnya.

Modul pengembangan perangkat pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic disusun dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Joyce Bruce sebagai dasar. Kemudian dikombinasikan menggunakan langkah (sintaks) pembelajaran saintifik yang digunakan pada kurikulum 13. Selanjutnya disempurnakan dengan menambahkan beberapa nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an.

Modul pengembangan perangkat pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic ini terdiri atas pembahasan mengenai perangkat pembelajaran matematika, nilai-nilai pendidikan dalam Al-Qur'an, Model pembelajaran scientific bermuatan nilai-nilai quranic dan ilustrasi pengembangan produk perangkat pembelajaran. Produk perangkat pembelajaran matematika yang dibuat terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi dan lembar kerja siswa (LKS).

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR.....	1
DESKRIPSI.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	6
DAFTAR GAMBAR	7
BAB 1 PENDAHULUAN	8
A. Latar Belakang.....	8
B. Tujuan.....	10
BAB 2 PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA	11
A. Perangkat Pembelajaran.....	11
1. Silabus.....	11
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	12
3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS).....	14
4. Tes Prestasi Belajar.....	15
B. Hakikat Pembelajaran Matematika	16
C. Perangkat Pembelajaran Matematika	18
BAB 3 NILAI-NILAI PENDIDIKAN DALAM AL-QUR'AN.....	19
A. Belajar Menurut Al-Qur'an.....	19
B. Prinsip-prinsip Belajar Menurut Al-Qur'an	20
C. Pandangan Ibnu Khaldun tentang Metode Pembelajaran.....	23
D. Matematika dan Sikap Hidup Manusia.....	25

E. Muatan Nilai-nilai Quranic dalam Pembelajaran (Matematika)	26
BAB 4 MODEL PEMBELAJARAN	33
A. Pengertian Model Pembelajaran.....	33
B. Pengelompokan Model Pembelajaran.....	34
C. Pendekatan Saintifik (Kurikulum 13)	39
D. Model Pembelajaran bermuatan Nilai-nilai Quranic	43
BAB 5 ILUSTRASI PENGEMBANGAN PRODUK	48
A. SILABUS	48
B. RPP.....	53
C. TES PRESTASI BELAJAR.....	72
D. LKS.....	75
E. PENILAIAN SPIRITUALITAS KEAGAMAAN SISWA	119
F. PENILAIAN SIKAP MATEMATIS SISWA	122
DAFTAR PUSTAKA	124
RIWAYAT HIDUP PENULIS	126

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 1. Aktivitas dalam Perencanaan Pembelajaran Matematika	16
Tabel 2. Ayat mengenai Metode Pembelajaran dan Nilai-nilai Quranic	
Yang terkandung didalamnya	27
Tabel 3. Ayat mengenai Materi Matematika dan Nilai-nilai Quranic	
Yang terkandung didalamnya	28
Tabel 4. Ayat mengenai Kegiatan Pembelajaran dan Nilai-nilai Quranic	
Yang terkandung didalamnya	30
Tabel 5. Model Pemrosesan Informasi	35
Tabel 6. Model Personal	36
Tabel 7. Model Interaksi Sosial	37
Tabel 7. Model Interaksi Sosial	38
Tabel 9. Langkah-langkah Pembelajaran pada Kurikulum 2013	41
Tabel 10. Langkah-langkah Pembelajaran Bermuatan Nilai-nilai Quranic ..	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Konsep Map Nilai-nilai Quranic.....	32
Gambar 2. Diagram Alur Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Bermuatan Nilai-Nilai Quranic.....	47
Gambar 3. Diagram Alur Pengembangan Silabus.....	49
Gambar 4. Halaman Cover LKS.....	75

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tujuan Pendidikan Nasional berdasarkan Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 bab 2 pasal 3 adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh Karena itu, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan seyogyanya tetap memperhatikan perkembangan peserta didik seutuhnya, baik pengembangan pengetahuan, karakter maupun spiritualitas keagamaanya.

Kenyataan yang terjadi di lapangan berbeda dengan apa yang diharapkan. Berdasarkan data BPS, tahun 2011 tercatat bahwa jumlah anak nakal atau anak pelaku tindak pidana di Indonesia mencapai sebanyak 54.712 anak (51.400 anak berstatus sebagai tahanan, 3.312 anak lainnya berstatus narapidana) (BPS, 2012: 63). Pada tahun 2012 pelaku tindak pidana di seluruh Indonesia pada tahun 2012 mencapai sebanyak 5.358 anak (2.063 anak berstatus tahanan, 3.295 anak berstatus narapidana (BPS, 2013: 85). Permasalahan serupa pun di dapatkan dari data KPAI di 33 Provinsi pada bulan Januari-Juni 2008 menyimpulkan empat hal, pertama 97% remaja SMP dan SMA pernah menonton film porno. Kedua, 93,7% remaja SMP dan SMA pernah ciuman, genital stimulation (meraba alat kelamin) dan oral seks. Ketiga, 62,7% remaja SMP tidak perawan. Dan yang terakhir, 21,2% remaja mengakupernah aborsi.

Meskipun demikian bukan berarti tidak ada upaya yang dilakukan untuk menangani permasalahan mengenai kenakalan remaja tersebut. Pemerintah melalui kemdikbud berupaya menyediakan kurikulum yang dapat memenuhi tujuan pendidikan nasional. Pengembangan kurikulum 2013 sebagai solusi untuk menjawab permasalahan tersebut. Melalui kurikulum 2013 menyediakan sistem pembelajaran yang berorientasi pada 4 ranah yakni spiritual, sikap, pengetahuan dan keterampilan (Winarso, 2015). Hanya saja penerapan kurikulum 2013 ini tidak semulus yang diperkirakan, banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh banyak lembaga pendidikan (Retnawati, 2015).

Sejalan dengan permasalahan tersebut, *mathematical attitude* ini sangat erat kaitannya dengan pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru sebagai perwujudan respon siswa yang diberikan. Karena hal tersebut merupakan salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran matematika pada

aspek afektif (Jing, 2001). Sikap dibentuk oleh tiga komponen, yaitu kognitif, afektif, dan perilaku. Komponen kognitif berisi semua pemikiran serta ide-ide yang berkenaan dengan objek sikap. Isi pemikiran seseorang meliputi hal-hal yang diketahui sekitar objek sikap, dapat berupa tanggapan atau keyakinan, kesan, atribusi, dan penilaian tentang objek sikap (Wibowo, 2009:83).

Integrasi antara *mathematical attitude* dengan spiritualitas keagamaan siswa dapat ditemukan pada kegiatan pembelajaran matematika, misalnya pada kegiatan pembelajaran matematika menggunakan/mengaitkan materi, model pembelajaran matematika bermuatan *quranic*.

Seorang individu (siswa) dapat dikatakan mempunyai kepribadian yang bagus, individu itu harus menampilkan tindakan-tindakan yang bagus sebagai manifestasi dari sifat-sifat (*traits*) kepribadiannya yang positif (Liebert & Liebert, 1998; Nawawi, 2011:23). Sedangkan dalam perspektif psikologi Garret menyebutkan bahwa, kepribadian manusia pada garis besarnya ada yang positif dan juga ada yang negatif (Nawawi, 2011:23-27). Individu yang memiliki sifat-sifat kepribadian tersebut tentulah berkepribadian baik (positif) serta memiliki kesempatan yang lebih tinggi dalam meraih keberhasilan dan kesuksesan dalam hidup.

Sifat-sifat utama tersebut jika dicari rujukannya dalam Al-Qur'an baik secara eksplisit maupun implisit. Kepribadian *quranic* adalah kepribadian (*personality*) yang dibentuk dengan susunan sifat-sifat yang sengaja diambil dari nilai-nilai yang diajarkan Allah dalam Al-Qur'an, sehingga strukturnya terbangun dari elemen-elemen ajaran Al-Qur'an itu (Nawawi, 2011:49).

Mengenai penerapan nilai-nilai Al-Qur'an dalam dunia pendidikan khususnya pada mata pelajaran matematika, secara normatif tujuan yang ingin dicapai dalam proses aktualisasi nilai-nilai *quranic* dalam pendidikan meliputi 3 dimensi atau aspek kehidupan (Agil, 2005). **Pertama**, dimensi spiritual meliputi; iman, takwa, dan akhlak mulia. **Kedua**, dimensi budaya yaitu kepribadian yang mantap dan mandiri, tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. **Ketiga**, dimensi kecerdasan yang membawa kepada kemajuan, yaitu cerdas, kreatif, terampil, disiplin, etos kerja, professional, inovatif dan produktif. Sehingga bila nilai-nilai *quranic* diterapkan khususnya dalam konteks modifikasi perangkat pembelajaran dapat meningkatkan *mathematical attitude* dan spiritualitas keagamaan siswa.

B. Tujuan

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai *quranic* dalam peningkatan *mathematical attitude* dan spiritualitas keagamaan siswa. Sedangkan tujuan khusus yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- 1) Memperoleh profil tentang *mathematical attitude* dan spiritualitas keagamaan siswa SMP kota Cirebon;
- 2) Mengembangkan rancangan pengembangan perangkat pembelajaran bermuatan *quranic*.
- 3) Menyempurnakan draft rancangan model pembelajaran menjadi buku panduan praktis pengembangan perangkat pembelajaran bermuatan *quranic*.
- 4) Melakukan uji coba dan mengevaluasi efektifitas model rancangan modifikasi perangkat pembelajaran bermuatan *quranic*.

BAB 2 PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA

A. Perangkat Pembelajaran

Bentuk nyata dari persiapan guru adalah membuat perangkat pembelajaran sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran dapat digunakan sebagai pedoman guru untuk mencapai tujuan pembelajaran atau sebagai "*guidelines and a common understanding*" yaitu pedoman dan pengertian umum (Butcher, Davies & Highton, 2006: 40). Dalam KBBI (2007: 71), perangkat adalah alat-alat perlengkapan, sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang belajar.

Prasetyo, et.al (2013: 5) menyebutkan bahwa, Perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan guru dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran dibuat sebagai salah satu penunjang agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Dalam pembelajaran, ada beberapa perangkat yang dapat dikembangkan di antaranya berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), panduan guru, buku pegangan peserta didik, Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD), alat peraga sains dan tes hasil belajar.

Dalam Permendikbud nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP yang mengacu pada standar isi. Selain itu, dalam perencanaan pembelajaran juga dilakukan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian, dan skenario pembelajaran. Dengan demikian, perangkat pembelajaran didefinisikan sebagai perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan guru dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan Tes Prestasi Belajar.

1. Silabus

Menurut Permendikbud nomor 103 tahun 2014 silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Silabus paling sedikit memuat:

- 1) Identitas mata pelajaran (khusus SMP/MTs/SMPLB/Paket B dan SMA/MA/SMALB/SMK/MAK/PaketC/Paket C Kejuruan);
- 2) Identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan dan kelas;
- 3) Kompetensi Inti, merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran;
- 4) Kompetensi Dasar, merupakan kemampuan spesifik yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait muatan atau mata pelajaran;
- 5) Tema (khususSD/MI/SDLB/Paket A);
- 6) Materi Pokok, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi, pembelajaran,yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan;
- 7) Penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik;
- 8) Alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun; dan
- 9) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Silabus dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu.Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran.Berdasarkan Permendikbud nomor 103 tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa silabus adalah rencana pembelajaran yang mencakup Identitas Mata Pelajaran, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator, Materi Pokok, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Sumber Belajar dan Penilaian.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Perencanaan merupakan bagian penting dalam suatu pembelajaran, seperti yang dinyatakan oleh Moore (2009: 206) bahwa *"planning is essential to achieving excellence in intruction"*. Menurut Permendikbud nomor 103 tahun 2014, tahap pertama dalam pembelajaran yaitu perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan kegiatan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).Dimana RPP merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci mengacu pada silabus, buku teks pelajaran, dan buku panduan guru. RPP mencakup: (1) identitas sekolah/madrasah, mata pelajaran, dan kelas/semester; (2) alokasi waktu; (3) KI, KD, indikator pencapaian kompetensi; (4) materi pembelajaran; (5)

kegiatan pembelajaran; (6) penilaian; dan (7) media/alat, bahan, dan sumber belajar.

Komponen RPP menurut Permendikbud nomor 103 tahun 2014 terdiri atas:

- 1) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- 2) Identitas mata pelajaran tema/subtema;
- 3) Kelas/semester;
- 4) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai;
- 5) Kompetensi Inti (KI);
- 6) Kompetensi Dasar (KD);
- 7) Indikator Pencapaian Kompetensi, yang terdiri atas: Indikator KD pada KI-1, Indikator KD pada KI-2, Indikator KD pada KI-3, Indikator KD pada KI-4.
- 8) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
- 9) Kegiatan pembelajaran yang berisi langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup;
- 10) Penilaian, pembelajaran remedial dan pengayaan.
- 11) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
- 12) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;

Adapun langkah penyusunan RPP menurut Permendikbud nomor 103 tahun 2014 yaitu,

- 1) Pengkajian silabus meliputi: (1) KI dan KD; (2) materi pembelajaran; (3) proses pembelajaran; (4) penilaian pembelajaran; (5) alokasi waktu; dan (6) sumber belajar;
- 2) Perumusan indikator pencapaian KD pada KI-1, KI-2, KI-3, dan KI-4;
- 3) Materi Pembelajaran dapat berasal dari buku teks pelajaran dan buku panduan guru, sumber belajar lain berupa muatan lokal, materi kekinian, konteks pembelajaran dari lingkungan sekitar yang dikelompokkan menjadi materi untuk pembelajaran reguler, pengayaan, dan remedial;
- 4) Penjabaran Kegiatan Pembelajaran yang ada pada silabus dalam bentuk yang lebih operasional berupa pendekatan saintifik disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan satuan pendidikan termasuk penggunaan media, alat, bahan, dan sumber belajar;

- 5) Penentuan alokasi waktu untuk setiap pertemuan berdasarkan alokasi waktu pada silabus, selanjutnya dibagi ke dalam kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup;
- 6) Pengembangan penilaian pembelajaran dengan cara menentukan lingkup, teknik, dan instrumen penilaian, serta membuat pedoman penskoran;
- 7) Menentukan strategi pembelajaran remedial segera setelah dilakukan penilaian; dan
- 8) Menentukan Media, Alat, Bahan dan Sumber Belajar disesuaikan dengan yang telah ditetapkan dalam langkah penjabaran proses pembelajaran.

Berdasarkan Permendikbud nomor 103 tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa RPP merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci mengacu pada silabus, buku teks pelajaran, dan buku panduan guru. RPP mencakup: (1) identitas sekolah/madrasah, mata pelajaran, dan kelas/semester; (2) alokasi waktu; (3) KI, KD, indikator pencapaian kompetensi; (4) materi pembelajaran; (5) kegiatan pembelajaran.

3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru/instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Bahan ajar (Depdiknas, 2008: 6) adalah “segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas”. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Salah satu bentuk bahan ajar yaitu berupa Lembar Kerja Siswa. Lebih lanjut masih menurut Depdiknas (2008:23) bahwa “lembar kegiatan adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik”.

Majid (2009: 176) menyebutkan, “Lembar Kegiatan Siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik”. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Sedangkan menurut Newby, et.al (2000: 145), *student worksheet* merupakan salah satu bahan ajar yang bisa mengembangkan kemampuan siswa dalam menganalisa dan menyelesaikan masalah secara mandiri. LKS juga berfungsi sebagai media atau sumber belajar yang dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang dikembangkan. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) merupakan media atau sumber belajar yang dapat digunakan untuk mengubah paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student-centered*). Berdasarkan pengertian LKS yang disampaikan sebelumnya dapat disimpulkan LKS adalah bahan ajar yang berisilembaran-

lembaran tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menganalisa dan menyelesaikan masalah secara mandiri.

4. Tes Prestasi Belajar

Menurut Mardapi (2012: 108) tes merupakan salah satu bentuk instrument yang digunakan untuk melakukan pengukuran. Dimana tujuan melakukan tes adalah untuk mengetahui pencapaian belajar atau kompetensi yang telah dicapai oleh peserta didik untuk bidang tertentu. Adapun menurut Basuki & Hariyanto (2014: 22) tes dalam pendidikan adalah alat penilaian atau metode penilaian yang sistematis, sah, dapat dipercaya dan objektif untuk menentukan kecakapan, keterampilan dan tingkat pengetahuan siswa terhadap bahan ajar, berupa suatu tugas atau persoalan yang harus diselesaikan oleh seorang siswa atau sekelompok siswa.

Suatu tes akan berisikan pertanyaan-pertanyaan dan atau soal-soal yang harus dijawab dan atau dipecahkan oleh individu yang dites (*tester*), maka disebut tes prestasi (*achievement test*). Hal ini sependapat dengan seorang ahli yang menyatakan bahwa *The type of ability test that describes what a person has learned to do is called an achievement test* (Thordike & Hagen, 1975:5). Berdasarkan pendapat itu, tes prestasi biasanya terdiri dari sejumlah butir soal yang memiliki tingkat kesukaran tertentu (ada yang mudah, sedang, dan sukar). Tes tersebut harus dapat dikerjakan oleh siswa dalam waktu yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, tes hasil belajar merupakan *power test*. Maksudnya adalah mengukur kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan atau permasalahan.

Menurut Mardapi (2012: 110), ada delapan langkah yang harus ditempuh dalam menyusun tes hasil atau prestasi belajar yang baku, yaitu: (1) menyusun spesifikasi tes, (2) menulis tes, (3) mentelaah tes, (4) melakukan uji coba tes, (5) menganalisis butir tes, (6) memperbaiki tes, (7) merakit tes, (8) melaksanakan tes, dan (9) menafsirkan hasil tes.

Adapun Gronlund (Slavin, 2011: 275-277) memberikan 6 prinsip yang harus diingat dalam mempersiapkan ujian pencapaian (tes prestasi) yaitu:

- 1) Ujian pencapaian hendaknya mengukur tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dengan jelas yang selaras dengan tujuan pengajaran.
- 2) Ujian pencapaian hendaknya mengukur sampel yang mewakili tugas pembelajaran yang disertakan ke dalam pengajaran.
- 3) Ujian pencapaian hendaknya meliputi jenis soal ujian yang paling sesuai untuk mengukur hasil pembelajaran yang diinginkan.

- 4) Ujian pencapaian hendaknya cocok dengan kegunaan tertentu yang akan dibentuk dari hasil-hasilnya.
- 5) Ujian pencapaian hendaknya sedapat mungkin dapat dipercaya dan hendaknya ditafsirkan dengan hati-hati.
- 6) Ujian pembelajaran hendaknya meningkatkan pembelajaran.

Berdasarkan definisi tes yang telah disampaikan diatas dapat disimpulkan bahwa tes prestasi belajar adalah instrument atau alat yang berisi tugas atau soal yang digunakan untuk mengukur pencapaian belajar siswa .

B. Hakikat Pembelajaran Matematika

Menurut Sugihartono (2012: 81) menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal. Berkenaan dengan pembelajaran matematika, agar pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik tentunya perlu diketahui karakteristik pembelajaran matematika.

Pembahasan mengenai karakteristik pembelajaran matematika dapat dimulai dengan struktur matematika. Struktur matematika secara garis besar dapat dibagi menjadi empat, yaitu: aritmatika tingkat tinggi (*higher arithmetic*), aljabar (*algebra*), geometri dan analisis (Bell, 1978: 27). Masih menurut Bell (1978: 167) untuk menghasilkan pembelajaran matematika yang efektif dan efisien diperlukan pemahaman tentang materi matematika, tujuan kognitif, dan afektif dari matematika, serta macam-macam strategi yang dapat digunakan. Secara ringkas tahapan aktivitas perencanaan pembelajaran matematika dapat disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Aktivitas dalam Perencanaan Pembelajaran Matematika
(Bell, 1978: 191)

Aspek yang direncanakan	Aktivitas yang dilakukan
<i>Mathematics content</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih dan menamai topik yang akan dipelajari 2. Mengkaji objek matematika pada topik yang dipelajari 3. Menyusun setiap topik pada sebuah hierarki topik
<i>Learning objectives</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi tujuan kognitif 2. Memilih tujuan afektif 3. Mendiskusikan tujuan-tujuan bersama siswa
<i>Learning resources</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. menyiapkan materi untuk digunakan siswa

	2. Memilih sumber suplemen
<i>Preassessment strategies</i>	1. Mengidentifikasi materi matematika prasyarat 2. Menilai kemampuan siswa untuk mempelajari topik yang akan diajarkan
<i>Teaching/learning strategies</i>	1. Memilih strategi belajar yang tepat 2. Mengatur suasana belajar
<i>Post Assessment strategies</i>	1. Menilai pembelajaran siswa 2. Mengevaluasi keefektifan pengajaran

Bell (1978: 108) menyatakan bahwa objek yang dapat dipelajari dalam matematika terbagi menjadi dua yaitu objek langsung (*direct*) dan objek tidak langsung (*indirect*). Berdasarkan objek matematika tersebut ditentukan model pembelajaran yang tepat. Objek langsung dibagi lagi menjadi empat macam, yaitu:

1) Fakta (*Fact*)

Merupakan sebarang kesepakatan dalam matematika misalkan “2” adalah fakta yang digunakan sebagai simbol untuk kata “dua”, “+” adalah fakta yang digunakan sebagai simbol operasi “penjumlahan”.

2) Keterampilan (*Skill*)

Merupakan operasi-operasi dan prosedur-prosedur yang diharapkan dapat digunakan dengan cepat dan akurat, misalnya algoritma.

3) Konsep (*Concept*)

Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk mengklasifikasi suatu objek atau kejadian dan kemudian menentukan apakah objek atau kejadian tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut. Contohnya: himpunan bagian, persamaan, pertidaksamaan, segitiga, kubus, dan lain-lain.

4) Prinsip (*Principle*)

Merupakan rangkaian konsep disertai dengan keterikatan antar konsep-konsep itu. Biasanya berupa teorema atau dalil. Contohnya pernyataan “kuadrat sisi miring pada segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat dua sisi yang lain.”

Berkaitan dengan objek tidak langsung, Bell (1978: 223) membagi menjadi delapan, yaitu: pembuktian teorema (*theorem proving*), penyelesaian masalah (*problem solving*), transfer pembelajaran (*transfer of learning*), belajar tentang bagaimana seharusnya belajar (*learning how to learn*), pengembangan intelektual (*intellectual development*), bekerja secara mandiri (*working individually*), bekerja dalam kelompok (*working in group*), dan sikap-sikap positif (*positive attitudes*).

Pembelajaran terhadap objek matematika baik langsung maupun tidak langsung dapat digunakan model yang tepat.

Berdasarkan hal di atas maka dapat disimpulkan matematika merupakan mata pelajaran yang menjadi dasar bagi ilmu pengetahuan lain. Pembelajaran matematika dapat berjalan efektif dan efisien jika guru memahami materi apa yang akan diajarkan, memahami tujuan kognitif dan afektif dari pembelajaran matematika, dan dapat memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat berdasarkan objek matematika.

C. Perangkat Pembelajaran Matematika

Berdasarkan pembahasan sebelumnya telah disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran dapat diartikan perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan guru dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang dimaksud dalam modul ini dikhususkan pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dapat berjalan efektif dan efisien jika guru memahami materi apa yang akan diajarkan, memahami tujuan kognitif dan afektif dari pembelajaran matematika, dan dapat memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat berdasarkan objek matematika. Oleh karena itu perangkat pembelajaran matematika harus memperhatikan materi yang akan diajarkan, tujuan pembelajaran matematika serta model pembelajaran yang sesuai dengan objek matematika. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan Tes Prestasi Belajar.

BAB 3 NILAI-NILAI PENDIDIKAN DALAM AL-QUR'AN

A. Belajar Menurut Al-Qur'an

Menurut Jalal (Najati, 2005: 251) manusia dapat memperoleh ilmu pengetahuan dari dua sumber utama: sumber ilahiah dan sumber insaniah. Kedua jenis ilmu ini saling melengkapi. Namun, pada dasarnya kedua jenis ilmu ini kembali kepada Allah SWT. yang telah menciptakan manusia serta melengkapinya dengan berbagai alat dan instrumen yang dapat digunakan untuk persepsi dan perolehan ilmu. Untuk mencapai ilmu pengetahuan tersebut manusia memerlukan bahasa, oleh karena itu menurut Najati (2005: 252) nikmat paling besar yang dikhususkan Allah SWT. bagi manusia, sekaligus yang membedakannya dari binatang adalah kemampuan mempelajari bahasa. Bahasa adalah instrumen pokok bagi manusia dalam berfikir, memperoleh pengetahuan, dan menghasilkan berbagai ilmu. Bahasa, dalam kapasitasnya sebagai simbol-simbol konsepsi, memungkinkan manusia memperoleh semua konsepsi dalam pemikirannya secara simbolik. Hal ini membantu manusia untuk merealisasikan kemajuan yang mencengangkan dalam memperoleh pengetahuan serta menghasilkan berbagai ilmu dan keterampilan yang beragam.

Untuk meraih kebahagiaan dalam kehidupannya, manusia perlu mengikuti pedoman yang telah diberikan oleh Allah melalui kitab suci-Nya yang diturunkan pada rasul utusan-Nya. Maka dalam mencari ilmu dan mengembangkan pengetahuan pun seharusnya manusia tidak dapat terlepas dari bimbingan Allah SWT. Karena Allah adalah sang pemilik ilmu, Allah lah yang menciptakan manusia dan memberikannya pengetahuan, maka Allah lah yang lebih mengetahui bagaimana cara terbaik mendapatkan ilmu tersebut. Dan petunjuk tersebut telah Allah berikan dalam kitab sucinya yakni Alqur'an baik secara tersirat ataupun tersurat, tinggal bagaimana manusia menelaah dan mempelajari petunjuk tersebut.

Untuk mengembangkan pembelajaran berdasarkan Al-Quran maka kita terlebih dahulu harus mengetahui nilai-nilai yang terkandung dalam Alqur'an. Menurut Al Munawar (2005: 3) nilai-nilai yang bersumber kepada Alqur'an disebut nilai-nilai Qur'ani. Jika berbicara tentang nilai, secara filosofis, nilai sangat terkait dengan masalah etika. Etika juga sering disebut sebagai filsafat nilai, yang mengkaji nilai-nilai moral sebagai tolok ukur tindakan dan perilaku manusia dalam berbagai aspek kehidupannya. Dalam konteks etika pendidikan dalam

Islam, nilai-nilai yang paling shahih adalah Alqur'an dan Sunnah Nabi Saw. yang kemudian dikembangkan oleh hasil ijtihad para ulama. Oleh karena itu, nilai-nilai Qur'ani ini sangat kuat, karena ajaran Alqur'an juga bersifat mutlak dan universal.

Seiring perkembangan masyarakat yang semakin dinamis sebagai akibat dari kemajuan ilmu dan teknologi, terutama teknolog informasi, maka aktualisasi nilai-nilai Alqur'an menjadi sangat penting. Karena tanpa aktualisasi kitab suci ini, umat Islam akan menghadapi kendala dalam upaya internalisasi nilai-nilai Qur'ani dalam pendidikan atau pembelajaran sebagai upaya pembentukan pribadi umat yang beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, cerdas, maju dan mandiri.

Secara normatif, tujuan yang ingin dicapai dalam proses aktualisasi nilai-nilai Alqur'an dalam pendidikan meliputi tiga dimensi atau aspek kehidupan yang harus dibina dan dikembangkan oleh pendidikan. *Pertama*, dimensi spiritual, yaitu iman, taqwa dan akhlak mulia (yang tercermin dalam ibadah dan muamalah). Dimensi spiritual ini tersimpul dalam satu kata yaitu akhlak. *Kedua*, dimensi budaya, yaitu kepribadian yang mantap dan mandiri, tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Dimensi ini secara umum menitikberatkan pada pembentukan kepribadian muslim sebagai individu yang diarahkan pada peningkatan dan pengembangan faktor dasar (bawaan) dan faktor ajar (lingkungan atau *miliu*), dengan berpedoman pada nilai-nilai keislaman. *Ketiga*, dimensi kecerdasan yang membawa kepada kemajuan, yaitu cerdas, kreatif, terampil, disiplin, etos kerja, profesional, inovatif dan produktif. Tegasnya dimensi kecerdasan ini berimplikasi bagi pemahaman nilai-nilai Alqur'an dalam pendidikan. (Al Munawar, 2005: 7).

B. Prinsip-prinsip Belajar Menurut Al-Qur'an

Najati (2005: 269) mengungkapkan prinsip-prinsip belajar menurut Alqur'an sebagai berikut.

1) Motivasi

Motivasi mempunyai peranan penting dalam belajar. Apabila ada motivasi kuat untuk meraih tujuan tertentu dan kondisi yang sesuai pun berkembang, orang akan mencurahkan kesungguhannya untuk mempelajari metode-metode yang tepat untuk meraih tujuan tersebut. Dalam pembinaan spiritual kaum muslimin, Alqur'an menggunakan berbagai macam metode dalam membangkitkan motivasi mereka untuk belajar. Alqur'an menggunakan

metode *targhib* dan *tarhib* (*reward and punishment*) serta menggunakan cerita-cerita untuk menggugah ketertarikan. Alqur'an juga memanfaatkan peristiwa-peristiwa penting yang terjadi yang membangkitkan motivasi dan emosi orang serta menjadikan mereka siap untuk mengambil pelajaran dari peristiwa-peristiwa tersebut.

2) Pengulangan

Pengulangan tawaran, opini atau pemikiran tertentu kepada seseorang biasanya akan menyebabkan opini atau pemikiran tersebut tertanam kuat di dalam benaknya. Beberapa studi para psikolog modern mengungkapkan pentingnya pengulangan dalam proses belajar. Pengulangan dalam Alqur'an bertujuan memantapkan akidah, pelajaran, dan nasihat yang dipaparkan Alqur'an pada saat mengemukakan persoalan-persoalan tersebut. Pengulangan cerita dalam Alqur'an bukanlah pengulangan seutuhnya. Alqur'an hanya menyebutkan peristiwa-peristiwa dalam cerita yang bersesuaian dengan konteks pengertian yang terdapat dalam surat.

Apabila mengulang sebuah episode dari suatu cerita, biasanya Alqur'an mengungkap sesuatu yang baru yang belum pernah disebutkan sebelumnya. Alqur'an tidak mengemukakan cerita-cerita para nabi sebagai sejarah yang memperhatikan kronologi waktu kejadian, tetapi Alqur'an mengemukakan cerita-cerita itu karena di dalamnya terdapat aneka pelajaran dan nasihat. Oleh sebab itulah, Alqur'an menerangkan peristiwa-peristiwa dalam cerita selaras dengan pesan yang ingin disampaikan kepada manusia.

3) Perhatian

Perhatian merupakan faktor penting dalam belajar, menimba pengetahuan, dan memperoleh ilmu. Jika seseorang tidak memperhatikan, ia tidak akan dapat memahami informasi-informasi yang disampaikan. Lebih jauh lagi, ia tidak akan dapat mempelajari dan mengingat apa yang telah disampaikan untuk selanjutnya. Oleh karena itulah, para pengajar dan pendidik selalu berusaha membangkitkan perhatian siswa-siswa agar mereka dapat menyerap, memahami, dan mempelajari pelajaran.

Diantara hal yang dapat membantu kita untuk mengonsentrasikan perhatian dan mempermudah proses belajar adalah dengan mempertunjukkan pengertian-pengertian secara lugas dan jelas dengan jalan menggambarkan pengertian-pengertian itu dalam persoalan-persoalan nyata sehingga dapat dimengerti dan dipahami. Cerita dan perumpamaan dalam Alqur'an hanyalah merupakan metode yang dipakai Alqur'an untuk memersonifikasikan pengertian-pengertian akidah dalam kerangka dakwah

islamiah serta mendekatkannya kedalam pikiran. Oleh karena itu, orang yang mendengar cerita-cerita Alqur'an akan terbawa ke dalam peristiwa dan kejadian nyata yang terbentuk oleh pemikiran-pemikiran tersebut.

4) Partisipasi Aktif

Dalam Alqur'an kita menemukan penerapan prinsip partisipasi aktif. Hal itu jelas dari metode yang dipergunakan Alqur'an dalam mengajari kaum muslimin tentang karakteristik diri yang terpuji serta akhlak dan kebiasaan perilaku yang utama melalui latihan praktik dengan menugasi mereka melaksanakan bermacam-macam ibadah. Alqur'an telah memberikan perhatian intensif pada aspek pengajaran kaum muslimin tentang keimanan dan akidah dengan mengarahkan mereka pada amal saleh. Dengan demikian, keimanan yang benar itu mesti diungkapkan dalam perilaku dan amal seorang mukmin.

5) Pembagian Belajar

Beberapa studi eksperimen yang diadakan oleh para psikolog modern mengungkapkan bahwa pembagian belajar atau latihan ke dalam rentang waktu yang berjauhan diselingi waktu istirahat akan membantu mempercepat belajar dan memantapkannya dalam memori. Belajar yang dihasilkan dengan menggunakan metode pembagian itu lebih utama ketimbang belajar yang dihasilkan dengan metode terpusat. Metode terpusat adalah belajar yang tuntas dalam rentang waktu yang bersambungan tanpa diselingi waktu istirahat. Prinsip ini sudah diterapkan oleh Alqur'an sebab Alqur'an diturunkan dalam selang waktu yang berjauhan dan rentang masa yang panjang selama 23 tahun. Hal ini menjadikan manusia dapat mempelajari Alqur'an dengan mudah dan dapat memahami kandungannya. Hal itu juga membantu penyempurnaan dalam mempelajari, memahami, dan menghafal Alqur'an.

6) Perubahan perilaku secara bertahap

Melepaskan kebiasaan buruk yang sudah mengakar sekian lama sehingga kebiasaan buruk itu mendarah daging dalam perilaku kita bukanlah sesuatu yang mudah dilakukan. Sebab hal itu membutuhkan kemauan kuat, kesungguhan yang besar dan latihan yang panjang. Oleh sebab itu, cara yang paling baik yang dapat diikuti untuk menanggalkan kebiasaan-kebiasaan buruk yang sudah mengakar adalah berupaya untuk melepaskannya secara bertahap. Dalam memperbaiki kebiasaan-kebiasaan buruk, Islam mengikuti dua metode.

Metode pertama, menanggukkan perbaikan kebiasaan-kebiasaan buruk tersebut sampai keimanan menguat dalam kalbu orang-orang muslim. Dengan begitu, kekuatan iman dimanfaatkan sebagai dorongan kuat yang akan mempermudah proses melepaskan kebiasaan-kebiasaan buruk yang sudah mendarah daging itu seraya mengajarkan kebiasaan-kebiasaan baru sebagai gantinya. Metode kedua, yang dipergunakan Alqur'an dalam memperbaiki kebiasaan-kebiasaan buruk kaum muslimin yang sudah mengakar adalah melatih kesiapan mental kaum muslimin untuk menanggalkan kebiasaan-kebiasaan buruk tersebut. Ini dilakukan dengan jalan membentuk respon yang berlawanan secara bertahap dengan respon yang dituntut untuk dilepaskan.

C. Pandangan Ibnu Khaldun tentang Metode Pembelajaran

Ibn khaldun memberikan petunjuk bahwa seorang guru pertama kali harus mengetahui dan memahami naluri, bakat dan karakter yang dimiliki para siswa. ia harus memuliain pelajaran yang dipandang mudah dicerna oleh para siswa dan setelah itu baru dilanjutkan pada materi yang sulit dan rumit. Dalam melaksanakan tugasnya, seorang guru hendaknya mampu menggunakan metode mengajar yang efektif dan efisien.

Dalam hal ini Ibn Khaldun mengemukakan yang sebagaimana dikutip Scheleifer dalam Samsul Nizar (2002 : 95) 6 prinsip yang perlu diperhatikan oleh pendidik, yaitu :

- 1) prinsip pembiasaan
- 2) prinsip tajrid (berangsur-angsur)
- 3) prinsip pengenalan umum
- 4) prinsip kontinuitas
- 5) memperhatikan bakat dan kemampuan peserta didik
- 6) menghindari kekerasan dalam mengajar.

Pengajaran yang efektif menurut Ibn Khaldun harus setahap demi setahap. Pada tahap yang pertama permasalahan yang bersifat fundamental dan pokok harus diperkenalkan, dan dalam melakukan masalah ini seorang guru harus meneliti potensi intelektual anak didik dan harus mempersiapkan diri untuk menjelaskan materi yang akan diajarkan. Pada tahap yang kedua seorang guru harus memberikan perbaikan kepada seluruh materi pelajaran yang akan diberikan, dengan demikian ia tidak meninggalkan pelajaran yang tidak jelas dan samar-samar. Seorang guru juga harus menjelaskan dengan terang dalam segala

hal yang masih bersifat rahasia dan samar-samar dari disiplin ilmu kepada para siswa. Jika para siswa dididik dengan cara yang demikian, maka ia akan mencapai dan menguasai materi pelajaran secara utuh.

Ibn Khaldun (Alavi, 2003) juga mengingatkan adanya pertentangan yang dihadapi oleh para siswa dalam menghadapi pelajaran yang sulit pada para siswa permulaan. Tanpa memahami yang demikian, maka kekeliruan akan terjadi di sini. Disini letak permasalahan pokoknya. Kami telah mengamati bahwa sebagian besar guru tidak mengetahui metode mengajar yang efektif. Dalam hal ini Ibn Khaldun menyatakan bahwa pemikiran manusia tumbuh dan berkembang secara bertahap. Oleh karena itu seorang guru hendaknya selalu mempersiapkan cara yang akan dipergunakan dan dikembangkan dalam proses memberikan pemahaman dan penerimaan ilmu secara bertahap, seseorang guru hendaknya pula selalu menjelaskan tujuan dan target yang ingin dicapai secara bertahap. Apabila tidak memperhatikan hal tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam proses belajar mengajar akan selalu berjalan di tempat, melelahkan pemahaman dan konsentrasi, dan menjauhkan dari persiapan belajar mengajar yang seharusnya dilakukan. Dampaknya akan memberikan kesan bahwa ilmu itu terkesan sulit, dan timbulnya rasa malas pada diri siswa (Sutanto, 2009).

Dalam hal ini tidaklah cukup seorang guru hanya membekali anak dengan ilmu pengetahuan saja agar mereka menjadi orang yang berilmu pengetahuan yang menambah kemampuannya dalam belajar. Akan tetapi guru wajib memperbaiki metode dalam penyajian ilmu kepada anak didiknya, dengan demikian tidak akan sempurna kecuali lebih dahulu mempelajari hidup kejiwaan anak dan mengetahui tingkah-tingkah kematangan serta bakat-bakat ilmiahnya (Al-Jumbulati & At-Tuwanisi, 1994). Akan tetapi mereka memulai pengajarannya dengan memperkenalkan para pelajar dengan permasalahan ilmu pengetahuan yang sulit dan meminta para siswa agar mengarahkan pemikirannya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Mereka berfikir bahwa yang demikian itu termasuk metode mengajar yang benar. Tapi dalam kenyataannya para guru tersebut sebenarnya telah membuat anak kacau balau pemikirannya dan kehilangan semangat untuk mempelajari materi pelajaran tersebut. Sedangkan hilangnya semangat untuk mempelajari berbagai materi pelajaran akan menyebabkan pengajaran yang salah dan tidak mendapatkan apa apa. Para guru juga tidak tau dasar-dasar dan prinsip-prinsip, bahwa proses penerimaan dan pemahaman terhadap ilmu pengetahuan berlangsung secara gradual atau bertahap.

Petunjuk lainnya yang diterangkan oleh Ibn Khaldun adalah bahwa seorang guru tidak boleh memperkenalkan permasalahan disiplin ilmu lainnya

kepada para siswa sebelum para siswa memahami suatu disiplin ilmu secara penuh, dan telah pula benar-benar mengenal mata pelajaran tersebut. Selanjutnya para pelajar jangan dipaksa untuk menguasai disiplin ilmu dalam waktu yang bersamaan, karena hal itu berarti telah membagi perhatiannya dari satu subjek adalah sulit dan meragukan.

Tetapi jika seorang pelajar bebas untuk mempelajari secara bidang ilmu yang dipilihnya ia akan dapat memberikan perhatian yang tidak terbagi-bagi dengan demikian ia akan menguasai materi pelajaran tersebut. Lebih lanjut Ibn Khaldun menambahkan bahwa mengajar dalam suatu disiplin ilmu jangan diperpanjang dengan mengajarkan sesuatu yang berjauhan dengan disiplin ilmu tersebut. Hal ini menyebabkan para pelajar melupakan materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. Dengan demikian gangguan yang mengacaukan secara akademik akan terjadi dan membutuhkan pengulangan kegiatan ekstra secara berkesinambungan dan terus-menerus.

D. Matematika dan Sikap Hidup Manusia

Berikut ini akan dijelaskan dampak positif pembelajaran matematika yang berkaitan dengan sikap terpuji atau akhlak mahmudah. Sikap-sikap terpuji yang diuraikan dibawah ini dikutip dari buku yang ditulis oleh Abdussyakir, berjudul *Ketika kyai mengajar Matematika*, (Fathani, 2012: 99-103) yaitu:

1) Sikap teliti, cermat dan hemat.

Matematika disebut ilmu hitung karenapada hakikatnya matematika berkaitan dengan masalah hitung-menghitung. Pengerjaan operasi hitung untuk mencari hasil dilakukan dalam pembelajaran matematika mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Saat mengerjakan masalah matematika, seseorang sebenarnya dituntut untuk mengerjakannya dengan teliti dan cermat. Jangan sampai ada pengerjaan atau langkah yang salah. langkah demi langkah pengerjaan diteliti dan dicermati. Setelah diperoleh hasilnya, hasil itu perlu dicek lagi apakah sudah menjawab permasalahan atau tidak. Intinya, matematika mengajari seseorang untuk jeli dan berhati-hati dalam melangkah.

2) Sikap jujur, tegas dan bertanggung jawab.

Matematika juga mengajarkan sikap jujur, tegas dan benar. Misalnya seorang guru meminta seorang siswa menghitung perkalian bilangan bulat 3×4 . Kalau tidak bisa menghitung, siswa tersebut harus jujur untuk mengatakan tidak bisa. Jika tidak bisa tetapi mengatakan bisa, maka saat disuruh maju

mengerjakan akan ketahuan bahwa tidak bisa dan ketahuan kalau tidak jujur. Tegas pada kasus diatas adalah bahwa hasil perkalian 3×4 adalah 12, dan kita dengan tegas mengatakannya benar. Jika bukan 12 maka itu salah. Selain itu matematika juga berkaitan dengan masalah pembuktian. Langkah-langkah dalam pembuktian harus berdasarkan pada hal-hal yang sudah diakui kebenarannya. Langkah demi langkah harus berdasarkan alasan yang kuat dan benar. Dengan cara inilah sebenarnya matematika mengajarkan hidup yang benar dan bertanggung jawab.

3) Sikap pantang menyerah dan percaya diri.

Matematika sebenarnya juga mengajarkan untuk bersikap pantang menyerah dan percaya diri. Saat mengerjakan atau menyelesaikan masalah matematika, seseorang harus tidak boleh menyerah. Saat gagal atau tidak dapat menjawab, kita dituntut untuk mencari cara lain untuk menjawab. Kita harus percaya diri bahwa kita bisa, kita coba terus, sampai akhirnya kita dapat menjawabnya. Kegagalan dengan satu cara tidak boleh mengurangi semangat untuk mencari cara yang lain. Saat keberhasilan tercapai, rasa puas dan bangga akan tumbuh.

E. Muatan Nilai-nilai Quranic dalam Pembelajaran (Matematika)

Nilai-nilai Quranic dalam pembelajaran adalah semua nilai yang bersumber dari Al-qur'an yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Nilai utama yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah agar siswa dapat mengembangkan ketaqwaan kepada Allah SWT. Nilai yang lain adalah mengembangkan sikap-sikap positif yang sesuai dengan asmaul husna seperti jujur dan bertanggung jawab. Tujuan akhir dari nilai-nilai ini adalah untuk membentuk manusia dengan akhlak dan pribadi yang sempurna (insanul kamil), memiliki pengetahuan serta memiliki kemampuan (skill) yang mencukupi.

Al-Qur'an adalah pedoman bagi kaum yang beriman. Didalamnya terdapat banyak nilai yang bisa diambil dan dipelajari demi kesejahteraan umat manusia. Modul ini secara khusus berusaha menerapkan sebagian nilai-nilai yang ada dalam Al-Qur'an kedalam kegiatan pembelajaran. Tentunya bukan hal yang mudah memasukkan nilai-nilai yang terkandung dalam Al-qur'an kedalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu penulis melakukan beberapa persiapan sebelumnya serta melakukannya dalam beberapa tahapan.

Hal pertama yang penulis lakukan adalah mencari ayat-ayat yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran. Kemudian mengekstrak nilai-nilai pendidikan yang terkandung di dalamnya. Penulis mulai mencari ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 2. Ayat mengenai Metode Pembelajaran dan Nilai-nilai Quranic yang terkandung didalamnya

Metode Pembelajaran	Ayat Al-Qur'an	Isi/Muatan	Nilai-nilai (sikap yang diharapkan muncul)
Metode Hikmah	QS. An-Nahl ayat 125	Perintah kepada nabi Muhammad SAW untuk menyeru kepada jalan yang ditunjukkan Allah dengan hikmah dan Mauidzah hasanah serta membantah mereka dengan (cara) terbaik.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan dengan lemah lembut, sehingga siswa belajar sopan santun. • Guru membantah dengan cara terbaik, sehingga siswa belajar menghormati dan menghargai.
Metode Nasihat/ Pengajaran yang baik			
Metode <i>Jidal</i> (Diskusi)			
Metode Teladan/ Meniru	QS. Al-Maidah ayat 31	Kisah bagaimana Allah menuntun Qabil untuk menguburkan jasad saudaranya Habil melalui perantara burung gagak.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyiapkan skenario pembelajaran yang tepat, sehingga siswa dapat mengikuti setiap arahan dan petunjuk.
	QS. Al-Ahzab ayat 21	Pribadi Rasulullah adalah contoh/suri tauladan terbaik.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mencontohkan sikap terbaik sehingga siswa mengikuti teladan guru.
Metode Kisah	QS. Yusuf ayat 2-3	Allah menurunkan Al-Qur'an dalam bahasa arab agar mudah dipahami. Selain itu diceritakan pula kisah terbaik dengan mewahyukan Al-Qur'an kepada orang-	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyiapkan kisah menarik sebagai pengantar suatu materi pembelajaran dengan bahasa yang sederhana, sehingga siswa mudah memahami dan tertarik untuk mengetahui

		orang yang sebelumnya tidak mengetahui perkara kisah tersebut.	makna dibalik kisah yang diceritakan.
Metode pengalaman praktis (<i>trial and error</i>)	QS. Al-Ankabut ayat 20	Seruan Allah untuk menjelajahi bumi, dan memperhatikan ciptaan-Nya. Khususnya penciptaan manusia.	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyediakan pengalaman belajar berbasis <i>trial and error</i> sehingga siswa tertantang untuk berani mencoba dan gagal. Selain itu siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir untuk menemukan solusi yang tepat dari permasalahan yang diberikan.
Metode Berpikir			

Selanjutnya penulis mencari ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan materi matematika yang digunakan dalam modul ini. Berikut adalah tabel yang telah dibuat.

Tabel 3. Ayat mengenai Materi Matematika dan Nilai-nilai Quranic yang terkandung didalamnya

Materi Pembelajaran	Ayat Al-Qur'an	Isi/Muatan	Nilai-nilai (sikap yang diharapkan muncul)
1. Bilangan	QS. Al-Ikhlash ayat 1	Perintah meyakini Keesaan Allah.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa meyakini keberadaan Allah serta Keesaan-Nya. Siswa memiliki sikap sabar dengan mempelajarinya dari kisah Ashabul Kahfi dan nabi Nuh As. Siswa memiliki sikap dermawan.
	QS. Al-Kahfi ayat 25	Kisah tentang <i>ashabul kahfi</i> yang tinggal dalam gua selama 300 tahun dan ditambah 9 tahun lagi.	
	QS. Al-Ankabut ayat 14	Kisah tentang nabi Nuh yang tinggal bersama kaumnya selama seribu tahun kurang limapuluh tahun.	

	QS. Al-Baqarah ayat 261	Orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah akan diganjar balasan yang berlipat ganda.	
2. Himpunan	QS. Al-An'am ayat 78-83	Kisah Nabi Ibrahim berdialog dengan kaumnya mengenai Tuhan yang layak disembah dan tidak layak disembah serta hujahnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memiliki sikap kritis dan teliti dalam mencari Tuhan yang benar. • Siswa memiliki sikap berani dan tegas khususnya dalam mempertahankan keputusan yang diyakini kebenarannya
3. Bentuk Aljabar	QS. At-Thalaq ayat 2-3	Jika seseorang bertaqwa kepada Allah, maka Allah akan memberinya jalan keluar dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangka.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bertaqwa kepada Allah
4. Persamaan dan Pertidaksamaan Linear	QS. Al-Anfal ayat 65-66	Perintah untuk berperang di jalan Allah. Jika ada 20 orang yang sabar mereka dapat mengalahkan 200 orang kafir. Namun karena Allah mengetahui adanya kelemahan pada diri kaum muslimin, maka cukup 100 orang yang sabar dapat mengalahkan 200 orang kafir.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengetahui keutamaan orang yang bersabar di jalan Allah dan belajar untuk bersabar.
	QS. Al-Jumuah ayat	Perintah Allah untuk meninggalkan semua	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengingat Allah dimanapun ia berada.

	9-10	urusan ketika diseru untuk shalat jumat. Kemudian mencari nafkah setelahnya sambil senantiasa mengingat Allah.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa beribadah sesuai dengan apa yang diperintahkan.
	QS. Al-Qaari'ah ayat 6-9	Keadaan orang yang berat timbangan amalnya akan beruntung, sedangkan orang yang ringan timbangan amalnya akan mendapat maka tempatnya dalam neraka.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa senantiasa berbuat baik dan meninggalkan keburukan. Siswa bertanggung jawab atas apa yang dilakukan.

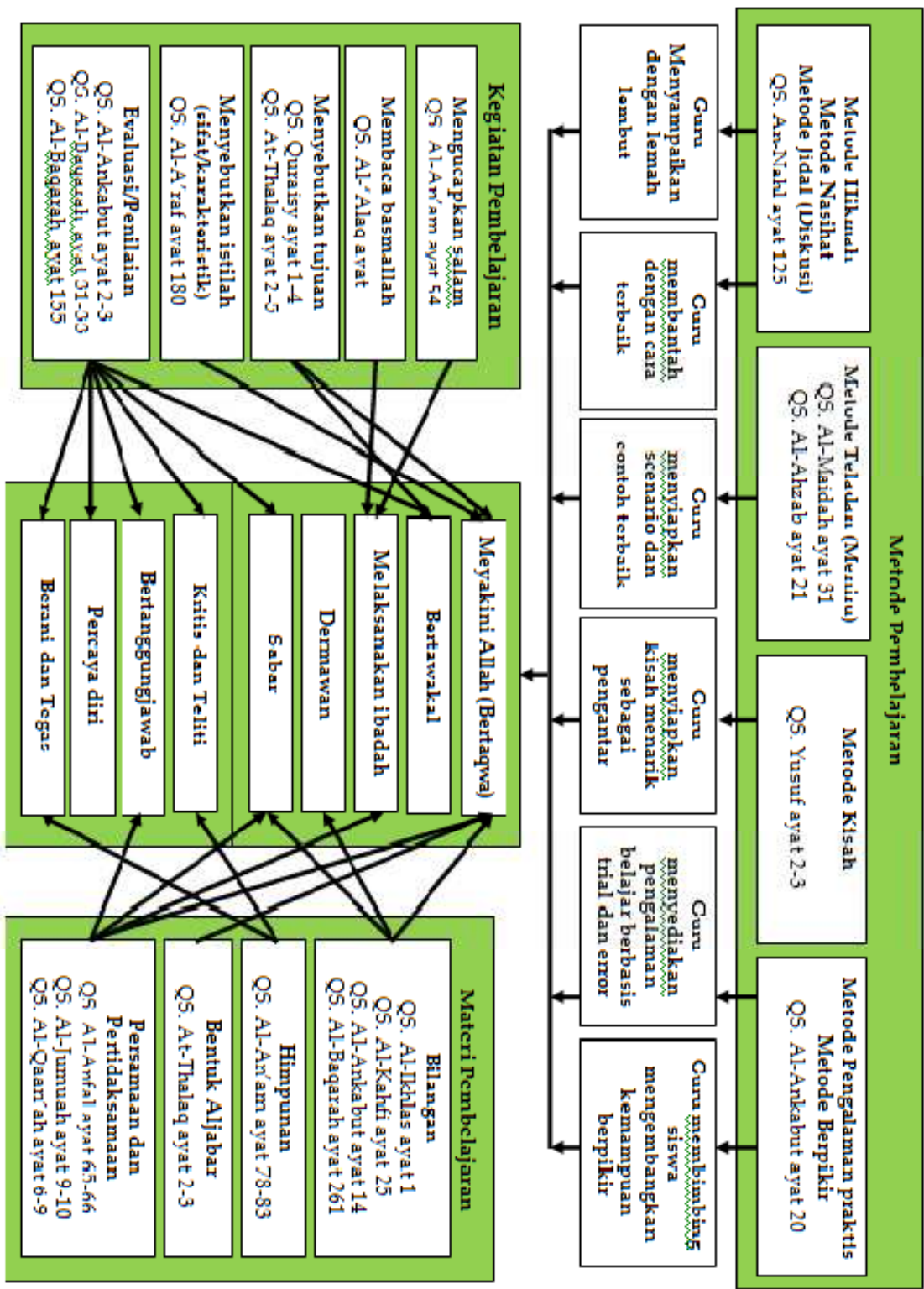
Terakhir, penulis mencari ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan hal-hal yang perlu dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung berlanng. Berikut adalah tabel yang telah dibuat.

Tabel 4. Ayat mengenai Kegiatan Pembelajaran dan Nilai-nilai Quranic yang terkandung didalamnya

Kegiatan Pembelajaran	Ayat Al-Qur'an	Isi/Muatan	Nilai-nilai (sikap yang diharapkan muncul)
Mengucapkan salam	QS. Al-An'am ayat 54	Perintah Allah untuk mengucapkan salam kepada orang-orang yang beriman jika mereka datang kepadamu	<ul style="list-style-type: none"> Siswa terbiasa mengucap dan menjawab salam
Membaca Basmallah	QS. Al-'Alaq ayat 1	Perintah membaca dengan nama Tuhan (Allah) yang menciptakan. Bacaan yang dianjurkan adalah <i>Bismillahirrahmanirrahim</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa terbiasa membaca Basmallah ketika memulai kegiatan belajar.
Menyebutkan tujuan pembelajaran yakni menguatkan sipritualitas keagamaan	QS. Quraisy ayat 1-4	Perintah menyembah Tuhan (Allah) pemilik Ka'bah Yang telah memberikan makanan dan mengamankan dari rasa takut	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyembah (Ta'at) pada Allah
	QS. At-Thalaq ayat	Jika seseorang bertaqwa kepada Allah, maka akan	<ul style="list-style-type: none"> Siswa Bertaqwa kepada Allah

siswa (KI 1)	2–5	<p>diberikan kepadanya 4 hal, yaitu: (1) jalan keluar, (2) rezeki dari arah yang tiada disangka-sangka, (3) dimudahkan urusannya, (4) dihapus kesalahan-kesalahannya dan dilipatgandakan pahala baginya.</p> <p>Jika seseorang bertawakal kepada Allah maka Allah akan mencukupkan (keperluan)nya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa Bertawakal kepada Allah
Menyebutkan istilah (sifat/karakteristik)	QS. Al-A'raf ayat 180	Perintah bermohon menggunakan Asmaul Husna dan meninggalkan orang yang menyimpang dari kebenaran dalam (menyebut) nama-namanya.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengetahui sifat Allah dan menerapkan maknanya dalam kehidupan.
Evaluasi/Penilaian	QS. Al-Ankabut ayat 2-3	Manusia tidak akan dibiarkan berkata 'saya beriman' sampai dia diuji oleh Allah. Ujian ini dilakukan agar tampak nyata diantara manusia orang-orang yang benar dan orang-orang yang berdusta.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketika siswa mempersiapkan diri menghadapi ujian (evaluasi), muncul sikap hati-hati dan tanggung jawab.
	QS. Al-Baqarah ayat 31-33	Kisah ketika Allah mengajarkan Adam nama-nama (benda) seluruhnya, kemudian Allah memintanya menyebutkan nama-nama benda tersebut di hadapan para malaikat untuk membuktikan bahwa Adam adalah orang yang benar (tepat untuk menjadi khalifah),	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memiliki sikap percaya diri. • Siswa berani mengemukakan pendapat untuk membuktikan kebenaran.
	QS. Al-Baqarah ayat 155	Allah akan memberikan cobaan kepada manusia dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan. Maka berikanlah berita gembira bagi orang-orang yang sabar menghadapinya.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melatih sikap sabar. • Siswa bertawakal dalam menghadapi cobaan.

Gambar 1. Konsep Map Nilai-nilai Quranic



BAB 4 MODEL PEMBELAJARAN

A. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran telah menjadi istilah yang sering digunakan ketika seseorang berbicara tentang pelaksanaan proses pembelajaran dari awal sampai akhir. Istilah ini diperkenalkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Joyce dan Weill (1972) mengenai pendekatan dalam kegiatan pembelajaran. Ada beberapa pendekatan yang dikembangkan dalam penelitian ini untuk menelaah bagaimana pengaruh tingkah laku mengajar tertentu terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya tingkah laku mengajar atau pendekatan yang ditelitinya dinamakan model pembelajaran. Meskipun ada istilah lain yang dapat digunakan seperti strategi pembelajaran, metode pembelajaran atau prinsip pembelajaran mereka memberikan istilah model pembelajaran karena dua alasan. Pertama, model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas mencakup suatu pendekatan yang menyeluruh. Kedua, model pembelajaran dapat mencerminkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

Model pembelajaran menurut Joyce & Weil (1980, 3) adalah *"a pattern or a plan, which can be used to shape a curriculum of course, to select instructional material, and to guide a teacher action"*. Artinya, model pembelajaran adalah sejenis pola atau rencana yang dapat digunakan untuk menentukan kurikulum atau pengajaran, memilih materi pelajaran, dan membimbing kegiatan guru.

Menurut Permendikbud No.103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Pasal 2 disebutkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan, dan budaya. Suatu model pembelajaran meliputi pendekatan suatu pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Model-model pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan; tujuan pembelajarannya, pola urutannya, dan sifat lingkungan belajarnya. Suatu model pembelajaran yang baik harus memiliki komponen-komponen sebagai berikut (Joyce dan Weil, 1986) :

- 1) Sintak (*syntax*) yang merupakan fase-fase (*phasing*) dari model yang menjelaskan model tersebut dalam pelaksanaannya secara nyata (Joyce dan Weil, 1986:14). Contohnya, bagaimana kegiatan pendahuluan pada proses pembelajaran dilakukan? Apa yang akan terjadi berikutnya?
- 2) Sistem sosial (*the social system*) yang menunjukkan peran dan hubungan guru dan siswa selama proses pembelajaran. Kepemimpinan guru sangatlah

bervariasi pada satu model dengan model lainnya. Pada satu model, guru berperan sebagai fasilitator namun pada model yang lain guru berperan sebagai sumber ilmu pengetahuan.

- 3) Prinsip reaksi (*principles of reaction*) yang menunjukkan bagaimana guru memperlakukan siswa dan bagaimana pula ia merespon terhadap apa yang dilakukan siswanya. Pada satu model, guru memberi ganjaran atas sesuatu yang sudah dilakukan siswa dengan baik, namun pada model yang lain guru bersikap tidak memberikan penilaian terhadap siswanya, terutama untuk hal-hal yang berkaitan dengan kreativitas.
- 4) Sistem pendukung (*support system*) yang menunjukkan segala sarana, bahan, dan alat yang dapat digunakan untuk mendukung model tersebut.
- 5) Dampak instruksional, yakni hasil belajar yang dicapai langsung dengan cara mengarahkan para peserta didik pada tujuan yang diharapkan.
- 6) Dampak pengiring, yakni hasil belajar lainnya yang dihasilkan oleh suatu proses pembelajaran, sebagai akibat terciptanya suasana pembelajaran yang dialami langsung oleh peserta didik tanpa adanya arahan langsung dari guru.

B. Pengelompokan Model Pembelajaran

Joyce & Weil (1986) mengelompokkan model pembelajaran ke dalam empat kelompok besar model pembelajaran, yakni (1) model pemrosesan informasi (*the information processing sources*), (2) model personal (*the personal sources*), (3) model interaksi sosial (*the social interaction sources*), dan (4) model modifikasi tingkah laku (*behavior modification as a sources*). Pengelompokan model pembelajaran tersebut dijabarkan, sebagai berikut:

1. Model Pemrosesan Informasi (*the information processing source*)

Model pemrosesan informasi ditekankan pada pengambilan, penguasaan, dan pemrosesan informasi. Model ini lebih memfokuskan pada fungsi kognitif peserta didik. Model ini didasari oleh teori belajar kognitif dan berorientasi pada kemampuan peserta didik memproses informasi yang dapat meningkatkan kemampuannya. Pemrosesan informasi merujuk pada cara mengumpulkan/menerima stimulus dari lingkungan, mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep, dan menggunakan simbol verbal serta visual.

Model pemrosesan informasi memiliki asumsi bahwa pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan. Perkembangan merupakan hasil kumulatif dari pembelajaran. Dalam pembelajaran terjadi proses

penerimaan informasi yang kemudian diolah sehingga dihasilkan output dalam bentuk hasil belajar. Pembelajaran merupakan output dari pemrosesan informasi yang berupa kecakapan manusia yang terdiri dari (1) informasi verbal, (2) kecakapan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, dan (5) kecakapan motorik.

Model-model pembelajaran yang tergolong pada kelompok ini, diantaranya:

Tabel 5. Model Pemrosesan Informasi

No	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Model pencapaian konsep (<i>concept attainment</i>)	Jerome Bruner	Dirancang untuk mengembangkan dan menganalisis konsep dengan menggunakan pola nalar induktif.
2.	Model berfikir induktif (<i>inductive thinking</i>)	Hilda Taba	Dirancang untuk mengembangkan proses mental induktif dan penalaran atau pembentukan teori.
3.	Model latihan penelitian (<i>inquiry training</i>)	Richard Suchman	Dirancang untuk membelajarkan siswa dalam menghadapi penalaran kausal, lebih fasih dan tepat dalam mengajukan pertanyaan, membentuk konsep, serta hipotesis.
4.	Model penelitian ilmiah (<i>scientific inquiry</i>)	Joseph J. Schwab	Dirancang untuk pembelajaran sistem penelitian dari suatu disiplin ilmu, tetapi diharapkan juga memiliki efek dalam kawasan lain.
5.	Model pengembangan intelek (<i>developing intellect</i>)	Jean Piaget, Irving Sigel, Edmund, Sulivand, dkk.	Dirancang untuk meningkatkan perkembangan intelektual, terutama penalaran logis, tetapi juga dapat diterapkan pada perkembangan sosial.
6.	Model penata lanjutan (<i>advance organizer</i>)	David Ausubel	Dirancang untuk meningkatkan efisiensi kemampuan pemrosesan informasi untuk menyerap dan mengaitkan bidang-bidang pengetahuan.
7.	Model memorisasi (<i>memorization</i>)	Harry Lorayne & Jerry Lucas	Dirancang untuk meningkatkan daya ingat siswa.

2. Model Personal (*the personal sources*)

Model personal menekankan pada pengembangan konsep diri setiap individu. Hal ini meliputi pengembangan proses individu dan membangun serta mengorganisasikan dirinya sendiri. Model ini memfokuskan pada konsep diri

yang kuat dan realistis untuk membantu membangun hubungan yang produktif dengan orang lain dan lingkungannya.

Model personal bertitik tolak dari teori humanistik, yakni berorientasi pada perkembangan individu. Perhatian utamanya pada emosional peserta didik dalam mengembangkan hubungan yang produktif dengan lingkungannya. Model ini menjadikan pribadi peserta didik mampu membentuk hubungan harmonis serta mampu memproses informasi secara efektif.

Model personal mengharuskan guru berupaya menciptakan kondisi belajar yang kondusif, agar peserta didik merasa bebas dalam belajar mengembangkan dirinya baik emosional maupun intelektual.

Model-model pembelajaran yang tergolong pada kelompok ini, antara lain:

Tabel 6. Model Personal

No	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Model non direktif	Carl Rogers	Memberikan tekanan pada pembentukan kemampuan dalam perkembangan pribadi dalam arti kesadaran diri, pemahaman diri, kemandirian, dan mengenal konsep diri.
2.	Model latihan kesadaran	Fritz Perls & William Scultz	Meningkatkan kemampuan individu peserta didik untuk mengeksplorasi diri dan kesadaran diri.
3.	Model sinektik	William Gordon	Menekankan pada perkembangan pribadi dalam kreativitas dan pemecahan masalah kreatif.
4.	Model sistem-sistem konseptual	David Hunt	Meningkatkan kompleksitas dan keluwesan pribadi.
5.	Model pertemuan kelas	William Glasser	Menekankan pada perkembangan pemahaman diri dan tanggung jawab kepada diri sendiri serta kelompok sosial.

3. Model Interaksi Sosial (*the Social Interaction Sources*)

Model interaksi sosial menekankan pada hubungan personal dan sosial kemasyarakatan di antara peserta didik. Model ini berfokus pada peningkatan kemampuan peserta didik untuk berhubungan dengan orang lain, terlibat dalam proses-proses yang demokratis dan bekerja secara produktif dalam masyarakat. Model ini didasari oleh teori belajar Gestalt (*field-theory*)

Model interaksi sosial menitikberatkan pada hubungan yang harmonis antara individu dengan masyarakat. Pokok pandangan model interaksi sosial, yakni obyek atau peristiwa tertentu akan dipandang sebagai suatu keseluruhan yang terorganisir. Makna suatu obyek atau peristiwa terletak pada keseluruhan bentuk dan bukan bagian-bagiannya. Pembelajaran akan lebih bermakna apabila materi diberikan secara utuh bukan bagian-bagian.

Model-model pembelajaran yang termasuk pada kelompok ini, diantaranya:

Tabel 7. Model Interaksi Sosial

No	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Model investigasi kelompok	Herbert Telen & John Dewey	Mengembangkan keterampilan untuk partisipasi dalam proses sosial yang demokratis melalui penekanan yang dikombinasikan pada keterampilan antar pribadi (kelompok) dan keterampilan-keterampilan penentuan akademik.
2.	Model inkuiri sosial	Byron Massiales & Benjamin Cox	Menekankan pada pemecahan masalah sosial, terutama melalui penemuan sosial dan penalaran logis.
3.	Model latihan laboratoris	Bethel Maine	Menekankan pada perkembangan keterampilan antar pribadi dan kelompok melalui kesadaran dan keluwesan pribadi.
4.	Model penelitian yurisprudensial	Donald Olevier & James P. Shaver	Dirancang untuk pembelajaran kerangka acuan yurisprudensial sebagai cara berpikir dan penyelesaian isu-isu sosial.
5.	Model bermain peran	Fainie Shafel & George Fhafel	Dirancang untuk mempengaruhi peserta didik agar menemukan nilai-nilai pribadi dan sosial.
6.	Model simulasi sosia	Sarene Bookock & Harold	Dirancang untuk membantu peserta didik agar mengalami bermacam-macam proses dan kenyataan sosial serta untuk menguji pemerolehan konsep keterampilan perbuatan dan keputusan

4. Model Modifikasi Tingkah Laku (*Behavior modivication as a sources*)

Model modifikasi tingkah laku menekankan pada perubahan perilaku yang tampak dari peserta didik sehingga konsisten dengan konsep dirinya. Model ini

menekankan bahwa tugas-tugas harus diberikan dalam suatu rangkaian yang kecil, berurutan, dan mengandung perilaku tertentu.

Model ini bertitik tolak dari teori belajar behavioristik, yakni bertujuan mengembangkan sistem yang efisien untuk mengurutkan tugas-tugas belajar dan membentuk tingkah laku dengan cara memanipulasi penguatan (*reinforcement*). Model ini lebih menekankan pada aspek perubahan perilaku psikologis dan perilaku yang tidak dapat diamati. Karakteristik model ini adalah penjabaran tugas-tugas yang harus dipelajari peserta didik lebih efisien dan berurutan.

Implementasi dari model modifikasi tingkah laku adalah meningkatkan ketelitian pengucapan pada anak. Guru selalu memperhatikan tingkah laku belajar peserta didik. Modifikasi tingkah laku dilakukan dengan cara memberikan penguatan terhadap peserta didik.

Model-model pembelajaran yang termasuk pada kelompok ini, antara lain:

Tabel 8. Model Modifikasi Tingkah Laku

No	Model	Tokoh	Tujuan
1.	Managemen kontingensi	B.F. Skinner	Menekankan pada kemampuan memahami fakta-fakta, konsep, dan keterampilan.
2.	Kontrol diri	B.F. Skinner	Menekankan pada pengendalian prilaku dan keterampilan sosial dalam mengontrol dirinya.
3.	Relaksasi	Rimm, Masters, & Wolfe	Menekankan pada tujuan pribadi (mengurangi ketegangan dan kecemasan).
4.	Pengurangan ketegangan	Rimm, Masters, & Wolfe	Menitik beratkan pada pengalihan pada kesantiaian dari kecemasan dalam situasi sosial
5.	Latihan Asertif desensitas	Wolfe, Lazarus, & Salter	Berorientasi pada ekspresi perasaan secara langsung dan spontan dalam situasi sosial.
6.	Latihan langsung	Gagne, Smith & Smith	Menekankan pada pola-pola prilaku dan keterampilan pada diri peserta didik.

Dari ke empat kelompok model pembelajaran yang telah dijabarkan diatas, penulis memilih kelompok model pemrosesan informasi sebagai model dasar yang akan dikembangkan. Hal ini karena langkah-langkah model pemrosesan informasi lebih dekat (mirip) dengan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013. Adapun model pembelajaran yang dipilih yaitu model Inquiry Training (latihan penelitian).

Joyce & Weil (1980) mengemukakan pembelajaran model *inquiry training* memiliki lima tahapan, yaitu:

- 1) Tahap satu, menghadapi pada masalah.
 - a. Guru untuk menyajikan situasi permasalahan dan menjelaskan prosedur-prosedur penelitian pada siswa.
 - b. Guru menjelaskan rumusan tentang perbedaan-perbedaan.
- 2) Tahap dua, pengumpulan data – verifikasi.
 - a. Siswa memverifikasi (mengumpulkan informasi) mengenai hakikat objek dan kondisinya.
 - b. Siswa memverifikasi (mengumpulkan informasi) tentang peristiwa dari keadaan permasalahan.
- 3) Tahap tiga, Pengumpulan data – eksperimentasi.
 - a. Siswa memisahkan variabel yang relevan.
 - b. Siswa menghipotesiskan (serta menguji) hubungan kausal.
- 4) Tahap empat, mengolah – memformulasikan suatu penjelasan. Siswa memformulasikan aturan dan penjelasan.
- 5) Tahap lima, analisis proses penelitian. Siswa menganalisis strategi penelitian dan mengembangkan yang paling efektif

Prinsip-prinsip yang dikembangkan dalam model *inquiry training* adalah pengajuan pertanyaan yang jelas dan lugas, menyediakan kesempatan kepada siswa untuk memperbaiki pertanyaan, menunjukkan butir-butir yang kurang sah, menyediakan bimbingan tentang teori yang digunakan, menyediakan suasana kebebasan intelektual, menyediakan dorongan dan dukungan atas interaksi, hasil eksplorasi, formulasi, dan generalisasi siswa. Penerapan pembelajaran model ini memerlukan materi yang mampu membangkitkan proses intelektual dan yang menantang siswa untuk melakukan penelitian.

C. Pendekatan Saintifik (Kurikulum 13)

Pendekatan saintifik (*scientific approach*) adalah model pembelajaran yang menggunakan kaidah-kaidah keilmuan yang memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi, menanya, eksperimen, mengolah informasi atau data, kemudian mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2014). Menurut Rusman (2015), pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, di samping itu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuan melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru.

Menurut Hosnan (2014), pendekatan saintifik adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang supaya peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan.

Tujuan pendekatan saintifik dalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, membentuk kemampuan dalam menyelesaikan masalah secara sistematis, menciptakan kondisi pembelajaran supaya peserta didik merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan, melatih peserta didik dalam mengemukakan ide-ide, meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan mengembangkan karakter peserta didik.

Beberapa prinsip pendekatan Saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut (Hosnan, 2014):

- 1) Pembelajaran berpusat pada siswa.
- 2) Pembelajaran membentuk *students self concept*.
- 3) Pembelajaran terhindar dari verbalisme.
- 4) Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip.
- 5) Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa.
- 6) Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru.
- 7) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi.
- 8) Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

Adapun langkah-langkah (sintaks) pendekatan saintifik adalah sebagai berikut (Daryanto, 2014):

- 1) Mengamati (*observing*)

Metode mengamati mengutamakan kebermanaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermanaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

2) Menanya (*Questioning*)

Pada kurikulum 2013 kegiatan menanya diharapkan muncul dari siswa. Kegiatan belajar menanya dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati.

3) Mengumpulkan informasi

Kegiatan mengumpulkan informasi adalah tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Peserta didik dapat membaca berbagai sumber, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.

4) Mengasosiasikan/mengolah informasi

Dalam kegiatan mengasosiasi/mengolah informasi terdapat kegiatan menalar dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Penalaran adalah proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan.

5) Mengkomunikasikan

Pada pendekatan saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan, dan menemukan pola.

Berikut ini adalah contoh langkah-langkah pembelajaran yang tertera pada RPP Kurikulum 2013, yaitu:

Tabel 9. Langkah-langkah Pembelajaran pada Kurikulum 2013

Kegiatan Pendahuluan	
1. Orientasi	
a.	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
b.	Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
c.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

2. **Apersepsi**
 - a. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya.
 - b. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
 - c. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.
3. **Motivasi**
 - a. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
 - b. Apabila materi tema/projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh serta dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi yang dipelajari.
 - c. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
 - d. Mengajukan pertanyaan.
4. **Pemberian Acuan**
 - a. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
 - b. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung.
 - c. Pembagian kelompok belajar.
 - d. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti

Kegiatan inti pembelajaran disesuaikan dengan sintak/langkah model pembelajaran yang dipilih

Kegiatan Penutup

Untuk peserta didik:

1. Membuat resume
2. Mengagendakan pekerjaan rumah
3. Mengagendakan materi yang akan dipelajari selanjutnya

Untuk guru:

1. Memeriksa pekerjaan siswa
2. Member nomor urut peringkat sesuai hasil penilaian
3. Memberikan penghargaan

D. Model Pembelajaran bermuatan Nilai-nilai Quranic

Para Ahli telah mengembangkan berbagai macam model pembelajaran. Berbagai pendekatan cara mengajar mulai diteliti pengaruhnya terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Semakin baik pengelolaan pembelajaran maka semakin tinggi hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Selain meningkatkan hasil belajar, beberapa pengembangan model pembelajaran juga mulai memperhatikan peningkatan afektif (sikap) peserta didik. Salah satunya adalah usaha penulis untuk mengembangkan model pembelajaran dengan memasukkan nilai-nilai pendidikan yang terkandung dalam Al-Qur'an.

Sebelumnya penulis telah mencari dan menyusun ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki kandungan nilai-nilai pendidikan. Beberapa ayat membahas metode belajar dan kegiatan yang biasa dilakukan selama pembelajaran, sedangkan ayat yang lain membahas materi yang akan disampaikan. Setiap ayat Al-Qur'an tersebut memiliki kandungan nilai yang sangat berguna bagi peserta didik. Menggunakan ayat-ayat Al-Qur'an dalam kegiatan pembelajaran, penulis berharap nilai-nilai yang termuat dalam ayat Al-Qur'an tersebut dapat meningkatkan sikap siswa secara positif serta memotivasi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Penulis akan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* (penelitian latihan) dan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 sebagai pondasi (dasar). Kemudian menyisipkan ayat-ayat Al-Qur'an ke dalam model pembelajaran tersebut baik dari sisi metode maupun materi belajar sehingga muncul suasana belajar yang berlandaskan nilai-nilai Al-Qur'an.

Berikut ini adalah beberapa hal yang dilakukan oleh penulis dalam rangka menerapkan nilai-nilai Al-Qur'an dalam kegiatan pembelajaran, yaitu:

- 1) Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- 2) Membaca basmalah (menyebut nama Allah) ketika memulai sesuatu.
- 3) Mengiringi kegiatan pembelajaran dengan membaca doa.
- 4) Menyebutkan tujuan pembelajaran (kompetensi dan sikap yang akan dicapai)
- 5) Membahas dan mendiskusikan nama-nama (konsep/istilah) yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- 6) Menggunakan istilah-istilah pembelajaran dan matematika yang Qurani sehingga nilai-nilai Quranic lebih mudah diaplikasikan.
- 7) Menggunakan kalimat yang jelas dan tutur kata yang lemah lembut dalam setiap langkah pembelajaran.
- 8) Menyampaikan kabar gembira untuk memotivasi siswa (*reward*) dan memberi peringatan untuk mendisiplinkan siswa (*punishment*)

- 9) Menggunakan metode pembelajaran yang ada dalam Al-Qur'an.
- 10) Menggunakan ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan secara langsung ataupun tidak langsung terkait materi pelajaran yang disampaikan.
- 11) Menggunakan Ayat dan Surat Al-Qur'an sebagai media pembelajaran (jika memungkinkan).
- 12) Menggunakan ayat-ayat Al-Qur'an untuk mempertegas aspek sikap yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran (misalkan menggunakan ayat Al-Qur'an yang membahas tentang tanggung jawab atau kejujuran).
- 13) Menggali ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan sikap guru/pendidik sebagai pedoman saat bersikap dan menghadapi peserta didik.
- 14) Menggunakan teknik evaluasi yang ada dalam Al-Qur'an atau setidaknya mengemukakan ayat yang berhubungan dengan pentingnya evaluasi atau penilaian.
- 15) Mengambil hikmah diakhir pembelajaran dan menarik kesimpulan.
- 16) Membaca hamdalah atau doa penutup belajar sebagai rasa syukur.
- 17) Mengucapkan salam.

Adapun hasil akhir dari penyusunan model pembelalajar bermuatan nilai-nilai quranic dapat terlihat pada langkah-langkah pembelajaran berikut ini.

Tabel 10. Langkah-langkah Pembelajaran Bermuatan Nilai-nilai Quranic

Kegiatan Pendahuluan
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Guru mengucapkan salam.</u> 2. <u>Siswa menjawab salam.</u> 3. <u>Memulai kegiatan dengan membaca basmalah.</u> 4. <u>Membaca do'a dipimpin oleh guru atau ketua kelas.</u> 5. Memeriksa kehadiran peserta didik. 6. Mengecek kondisi peserta didik (fisik dan psikis) 7. Mengecek peralatan dan buku yang akan digunakan siswa. 8. Mengecek tugas atau PR pada pertemuan sebelumnya (jika ada). 9. Mengaitkan materi/tema/kegiatan yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik. 10. Mengingatn atau menyampaikan materi prasyarat. 11. Memberikan motivasi terkait kegunaan/manfaat pelajaran dalam kehidupan sehari-hari. 12. Menyampaikan materi pembelajaran. 13. Menyampaikan tujuan pembelajaran/kompetensi yang akan dicapai meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar dan KKM. 14. Membagi kelompok belajar (disesuaikan). 15. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

16. Menyebutkan tujuan pembelajaran (kompetensi dan sikap yang akan dicapai)
17. Membahas dan mendiskusikan nama-nama (konsep/istilah) yang akan digunakan dalam pembelajaran.
18. Menggunakan istilah-istilah pembelajaran dan matematika yang Qurani sehingga nilai-nilai Quranic lebih mudah diaplikasikan.
19. Membaca ayat quran yang berkaitan dengan sikap, materi, metode, atau nilai yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran.

Kegiatan Inti

Menggunakan model *inquiry training* dengan sintaks pembelajaran sebagai berikut.

1. Menghadapkan pada masalah
2. pengumpulan data – verifikasi
3. Pengumpulan data – eksperimentasi
4. Mengolah, memformulasikan suatu penjelasan
5. Analisis proses penelitian

Atau menggunakan sintaks pembelajaran pada pendekatan saintifik sebagai berikut.

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mengumpulkan informasi
4. Mengasosiasikan/mengolah informasi
5. Mengkomunikasikan

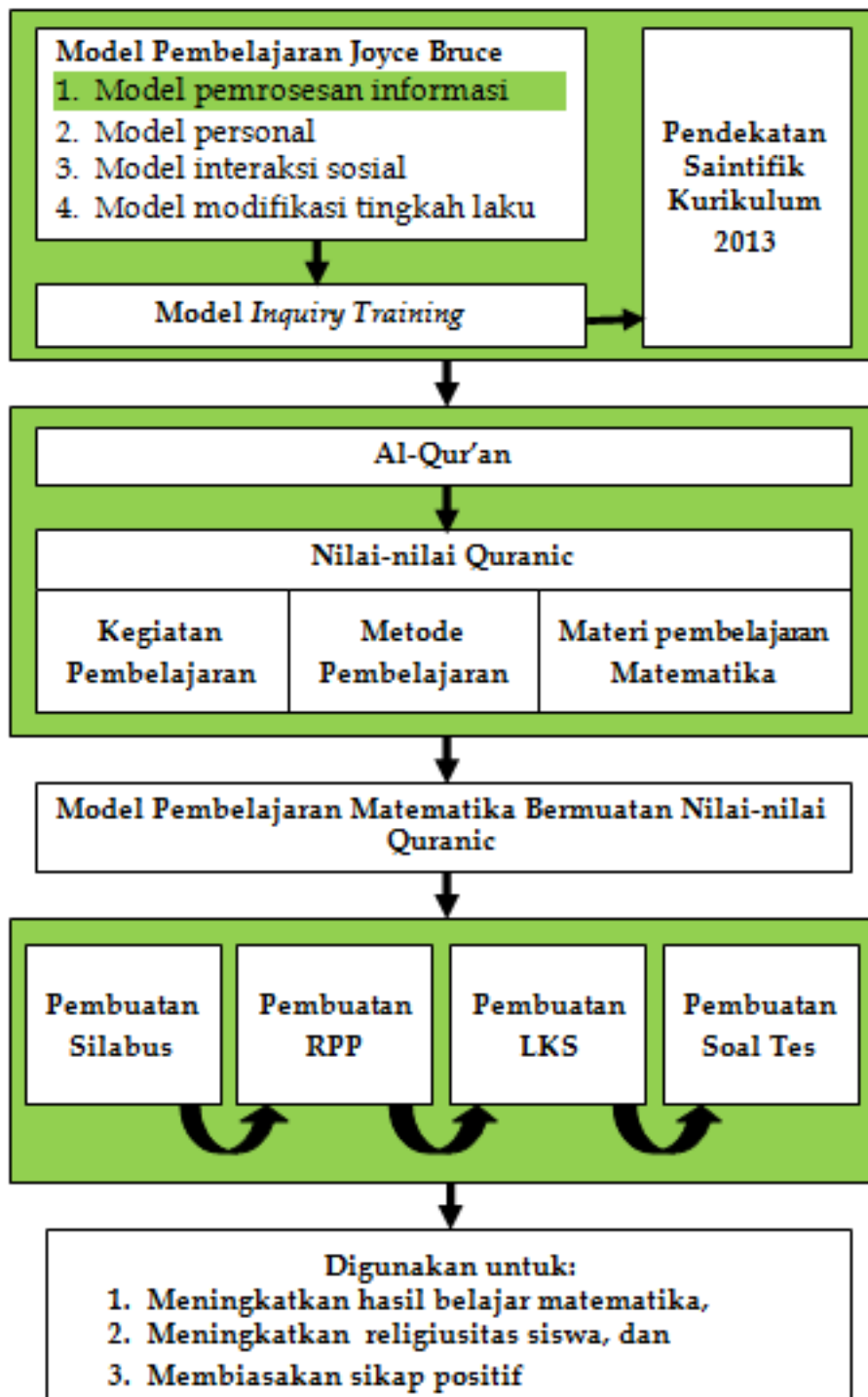
Kemudian menyisipkan nilai-nilai Al-qur'an dengan:

1. Menggunakan metode pembelajaran yang ada dalam Al-Qur'an.
2. Menggunakan ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan secara langsung ataupun tidak langsung terkait materi pelajaran yang disampaikan.
3. Menggunakan Ayat dan Surat Al-Qur'an sebagai media pembelajaran (jika memungkinkan).
4. Menggunakan ayat-ayat Al-Qur'an untuk mempertegas aspek sikap yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran (misalkan menggunakan ayat Al-Qur'an yang membahas tentang tanggung jawab atau kejujuran).
5. Menggali ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan sikap guru/pendidik sebagai pedoman saat bersikap dan menghadapi peserta didik.
6. Menggunakan teknik evaluasi yang ada dalam Al-Qur'an atau setidaknya mengemukakan ayat yang berhubungan dengan pentingnya evaluasi atau penilaian.

Kegiatan Penutup

1. Siswa membuat resume.
2. Siswa mengagendakan pekerjaan rumah.
3. Siswa mengagendakan materi yang akan dipelajari selanjutnya.
4. Guru memeriksa pekerjaan siswa.
5. Guru memberi nomor urut peringkat sesuai hasil penilaian.
6. Guru memberikan berita gembira (reward)
7. Guru memberikan kisah penutup/penjelasan singkat untuk memperkuat nilai-nilai Quranic atau mengambil hikmah diakhir pembelajaran.
8. Membaca do'a dipimpin oleh guru atau ketua kelas.
9. Membaca hamdalah.
10. Guru mengucapkan salam.
11. Siswa menjawab salam.

Gambar 2. Diagram Alur Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Bermuatan Nilai-Nilai Quranic



BAB 5 ILUSTRASI PENGEMBANGAN PRODUK

A. SILABUS

Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan pertama kali yaitu silabus. Landasan yang digunakan dalam pengembangan silabus berdasarkan pada, (1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 17 ayat 2, dan (2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 20

Silabus pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic ini dikembangkan mengikuti mekanisme/langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menuliskan identitas sekolah, mata pelajaran pada kelas atau semester tertentu.
- 2) Mengkaji dan menentukan kompetensi dasar pengetahuan dan keterampilan mata pelajaran matematika sesuai dokumen KI/KD (Kompetensi Inti/Kompetensi Dasar)
- 3) Merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator merupakan penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Indikator dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, satuan pendidikan, dan potensi daerah. Indikator pencapaian kompetensi ini digunakan sebagai dasar untuk menyusun alat penilaian

- 4) Mengidentifikasi Materi Pokok/Pembelajaran

Mengidentifikasi materi pokok yang tercantum dalam rumusan kompetensi dasar termasuk keluasan dan kedalamannya sesuai dengan konstruksi keilmuan. Menuliskan tema/subtema KD sesuai dengan pemetaan kompetensi dasar pada kelas tertentu. Materi yang digunakan dalam modul ini adalah materi himpunan pada mata pelajaran matematika kelas VII semester 1.

- 5) Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran

Merancang kegiatan pembelajaran yang menginspirasi silabus di tingkat daerah dan sekolah sesuai dengan kompetensi dasar yang dipersyaratkan. Di tingkat pemerintah, prinsip pembelajaran menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tulodo*), membangun kemauan (*ing madyo mangun karso*), dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*). Silabus pada modul ini khusus dikembangkan dengan memasukkan muatan nilai-nilai quranic dalam

kegiatan pembelajaran. Nilai-nilai quranic yang dimaksud disini adalah nilai-nilai yang terkandung dalam Al-qur'an mengenai sikap-sikap positif yang perlu dimiliki oleh manusia (siswa).

6) Menentukan Jenis Penilaian

Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kinerja, sikap, penilaian hasil karya berupa proyek atau produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri.

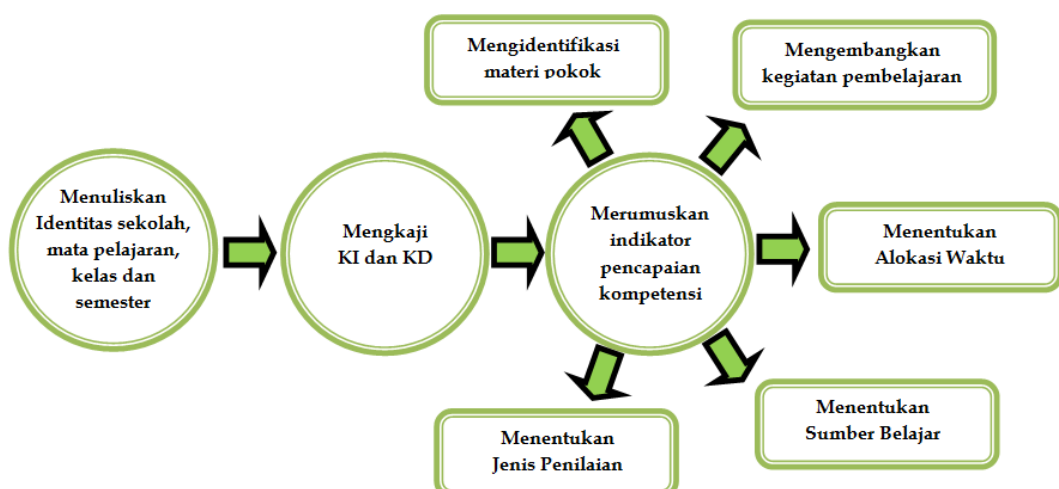
7) Menentukan Alokasi Waktu

Penentuan alokasi waktu pada setiap kompetensi dasar didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan mempertimbangkan jumlah kompetensi dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat kepentingan kompetensi dasar. Alokasi waktu yang dicantumkan dalam silabus merupakan perkiraan waktu rerata untuk menguasai kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh peserta didik yang beragam.

8) Menentukan Sumber Belajar

Sumber belajar adalah rujukan, objek dan/atau bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa media cetak dan elektronik, nara sumber, serta lingkungan fisik, alam, sosial, dan budaya. Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar serta materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

Gambar 3. Diagram Alur Pengembangan Silabus



SILABUS MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP/MTs
 Kelas : VII (tujuh)
 Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

±

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.4. Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplement	Himpunan <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Himpunan • Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Diberikan gambar kumpulan hewan dan buah-buahan, siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 	Spiritualitas keagamaan siswa <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati spiritualitas keagamaan siswa setelah melaksanakan pembelajaran. 	10 JP	LKS pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic,

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah Kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> Himpunan Bagian Hubungan antar Himpunan Operasi Himpunan Diagram Venn Menyelesaikan Masalah dengan Menggunakan Konsep Himpunan 	<ul style="list-style-type: none"> Diberikan soal, siswa dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; Diberikan soal, siswa dapat menyatakan notasi himpunan; Diberikan soal, siswa dapat mengenal himpunan kosong dan notasinya; Diberikan soal, siswa dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan; Diberikan soal, siswa dapat menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan; Diberikan soal, siswa dapat mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya; Diberikan soal, siswa dapat menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan; 	Pengetahuan Tugas <ul style="list-style-type: none"> Tugas mengerjakan kegiatan dalam LKS sebagai cara mendapatkan point. Tes Tertulis <ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan soal yang berkaitan dengan Himpunan Keterampilan <ul style="list-style-type: none"> Kegiatan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan 		Penggaris, busur derajat, jangka,
4.4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan himpunan semesta, himpunan kosong, himpunan komplemen dan operasi biner pada himpunan					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Diberikan soal, siswa dapat menjelaskan kurang (<i>difference</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya; Diberikan soal, siswa dapat menjelaskan komplement dari suatu himpunan; Diberikan soal, siswa dapat menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn; Diberikan soal, siswa dapat menyajikan kurang (<i>difference</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn; Diberikan soal, siswa dapat menyajikan komplement suatu himpunan dengan diagram Venn; Diberikan soal, siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan. 			

B. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/Satu
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Materi Pokok : Himpunan
Alokasi Waktu : 4 pertemuan (8 Jam Pelajaran)

A. KOMPETENSI INTI

- 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1. Selalu berdoa sebelum dan sesudah melaksanakan sesuatu. 1.1.2. Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut. 1.1.3. Mengetahui keutamaan ibadah yang dilakukan diawal waktu dan melaksanakannya. 1.1.4. Bersikap santun pada teman dan menghormati guru. 1.1.5. Tutur kata sopan dan santun.

2.	2.3. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.	2.3.1. Ber sikap terbuka, 2.3.2. Bersikap santun 2.3.3. Bersikap objektif 2.3.4. Menghargai pendapat dan karya teman
3.	3.4. Menjelaskan pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh.	3.4.1. Dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya; 3.4.2. Dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan; 3.4.3. Dapat menyatakan notasi himpunan; 3.4.4. Dapat mengenal himpunan kosong dan notasinya; 3.4.5. Dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan; 3.4.6. Dapat menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan; 3.4.7. Dapat mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya; 3.4.8. Dapat menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan; 3.4.9. Dapat menjelaskan kurang (<i>difference</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya; 3.4.10. Dapat menjelaskan komplemen dari suatu himpunan; 3.4.11. Dapat menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn; 3.4.12. Dapat menyajikan kurang (<i>difference</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn; 3.4.13. Dapat menyajikan komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn;

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan 1

- Diberikan gambar kumpulan hewan dan buah-buahan, siswa dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya;
- Diberikan soal, siswa dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan;
- Diberikan soal, siswa dapat menyatakan notasi himpunan;
- Diberikan soal, siswa dapat mengenal himpunan kosong dan notasinya;

2. Pertemuan 2

- Diberikan soal, siswa dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan;
- Diberikan soal, siswa dapat menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan;
- Diberikan soal, siswa dapat mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya;

3. Pertemuan 3

- Diberikan soal, siswa dapat menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan;
- Diberikan soal, siswa dapat menjelaskan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya;
- Diberikan soal, siswa dapat menjelaskan komplemen dari suatu himpunan;

4. Pertemuan 4

- Diberikan soal, siswa dapat menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn;
- Diberikan soal, siswa dapat menyajikan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn;
- Diberikan soal, siswa dapat menyajikan komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn;

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pertemuan 1

- Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
- Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan,
- Menyatakan notasi himpunan

- Mengenal himpunan kosong dan notasinya

2. Pertemuan 2

- Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan,
- Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan,
- mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya,

3. Pertemuan 3

- Menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan,
- Menjelaskan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya
- Menjelaskan komplemen dari suatu himpunan,

4. Pertemuan 4

- menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn,
- Menyajikan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn,
- Menyajikan komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn,

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan Saintifik
2. Pembelajaran Matematika Bermuatan nilai-nilai Quranic

F. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Papan Tulis,
2. Penghapus,
3. Spidol
4. Laptop

G. SUMBER BELAJAR

1. LKS Pembelajaran Matematika Bermuatan Nilai-Nilai Quranic.
2. As'ari, Abdur Rahman, dkk..(2016). Matematika Jilid I untuk Sekolah Menengah Pertama Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Internet.

H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan 1

Pertemuan 1 (2 x 40 menit)
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)
<p>Guru:</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Memberikan/mengucapkan salam kepada peserta didik.• Memulai kegiatan pembelajaran dengan membaca basmalah.• Meminta perwakilan siswa untuk memimpin pembacaan doa.• Memeriksa kehadiran peserta didik.• Mengecek kondisi peserta didik (fisik dan psikis)• Mengecek peralatan dan buku yang akan digunakan siswa. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengaitkan materi/tema/kegiatan (himpunan dan anggotanya) yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik.• Mengingatn atau menyampaikan materi prasyarat (bilangan dan operasinya)• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. (contoh: Peralatan apa yang dibutuhkan ketika kalian shalat?)• Menggunakan istilah-istilah pembelajaran dan matematika yang Qurani sehingga nilai-nilai Quranic lebih mudah diaplikasikan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Memberikan motivasi terkait kegunaan/manfaat pelajaran dalam kehidupan sehari-hari.• Menyampaikan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan yang berlangsung.• Membaca ayat quran yang berkaitan dengan sikap, materi, metode, atau nilai yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none">• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan yang berlangsung.• Memberitahukan perihal kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung• Membagi kelompok belajar• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.• Membahas dan mendiskusikan nama-nama (konsep/istilah) yang akan digunakan dalam pembelajaran (himpunan, anggota

himpunan, himpunan kosong, notasi himpunan)	
Kegiatan Inti (70 menit)	
<i>Stimulation</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> Al-qur'an: QS. Al-An'am (6: ayat 38); QS. Al-Mu'minuun (23: ayat 21-22) Al-qur'an: QS. An-Nahl (16: ayat 11); QS. Al-An'am (6: ayat 99 dan 141); <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Disediakan gambar berisi gambar hewan dan buah-buahan pada LKS.
<i>Problem statement</i> (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta bertanya mengenai gambar-gambar yang telah diperhatikan diatas serta hubungannya dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang telah dibaca sebelumnya. Siswa diminta bertanya bertanya mengenai hubungan antara kumpulan gambar hewan dan buah-buahan dengan materi yang disampaikan yaitu himpunan.
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> Al-qur'an: QS. An-nuur (24: ayat 38) <p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> siswa mengumpulkan data hewan berkaki dua, tiga, empat, dan hewan yang berjalan dengan perutnya sesuai dengan gambar hewan yang telah diamati sebelumnya. Siswa menyebutkan peralatan sekolah yang mereka dan temannya miliki. Siswa menyebutkan nama siswa yang paling tampan/cantik atau menyebutkan pelajaran yang paling mudah/sulit. Siswa menyebutkan benda yang termasuk kedalam anggota suatu himpunan Siswa menyebutkan benda yang tidak termasuk anggota suatu himpunan <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyebutkan nama himpunan yang mungkin untuk kumpulan tertentu (bisa orang/benda) Siswa menyebutkan anggota himpunan kosong

<i>Data processing</i> (pengolahan Data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <p>Mengolah Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membandingkan informasi yang telah diperoleh mengenai kumpulan benda yang telah diamati, kemudian • Siswa dapat membedakan kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan. • Siswa dapat membedakan anggota suatu himpunan dan bukan serta menuliskannya kedalam notasi himpunan yang diinginkan. • Siswa membahas anggota yang mungkin dari himpunan kosong dan menuliskannya kedalam notasi himpunan.
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai anggota sebuah himpunan dan anggota yang tidak termasuk dengan himpunan dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai himpunan kosong.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan pengertian himpunan • Siswa menyimpulkan anggota suatu himpunan atau bukan. • Siswa menyimpulkan pengertian himpunan kosong. • Siswa dapat menuliskan himpunan kedalam bentuk notasi himpunan yang diinginkan. • Siswa atau perwakilannya mempresentasikan kesimpulan yang didapat mengenai pengetahuan himpunan dan hasil belajar hari ini didepan kelas
Kegiatan Penutup (10 menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama siswa menyimpulkan pengertian himpunan dan bagaimana menulis notasi himpunan. 2. Memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 3. Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap 	

belajar.

4. Bersama dengan siswa membaca doa.
5. Bersama siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca *hamdalah*.
6. Mengucapkan salam.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan 2 (2 x 40 menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

Guru:

Orientasi

- Memberikan/mengucapkan salam kepada peserta didik.
- Memulai kegiatan pembelajaran dengan membaca basmalah.
- Meminta perwakilan siswa untuk memimpin pembacaan doa.
- Memeriksa kehadiran peserta didik.
- Mengecek kondisi peserta didik (fisik dan psikis)
- Mengecek peralatan dan buku yang akan digunakan siswa.

Apersepsi

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan (himpunan dan anggotanya) yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik.
- Mengingat atau menyampaikan materi prasyarat (bilangan dan operasinya)
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.
- Menggunakan istilah-istilah pembelajaran dan matematika yang Qurani sehingga nilai-nilai Quranic lebih mudah diaplikasikan.

Motivasi

- Memberikan motivasi terkait kegunaan/manfaat pelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan yang berlangsung.
- Membaca ayat quran yang berkaitan dengan sikap, materi, metode, atau nilai yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran.

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan yang berlangsung.
- Memberitahukan perihal kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Membagi kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai

dengan langkah-langkah pembelajaran.

- Membahas dan mendiskusikan nama-nama (konsep/istilah) yang akan digunakan dalam pembelajaran (anggota himpunan, himpunan bagian, himpunan berhingga, himpunan tak berhingga, himpunan semesta)

Kegiatan Inti (70 menit)

<i>Stimulation</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan mengenai notasi anggota himpunan dan bukan anggota himpunan • Tabel yang menjelaskan himpunan bagian yang mungkin dibentuk dari himpunan yang diberikan. <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contoh soal/permasalahan mengenai notasi anggota himpunan dan bukan anggota himpunan • Dari tabel yang diberikan siswa mengamati banyaknya himpunan bagian yang bisa dibentuk dari himpunan yang diberikan. • Siswa mengisi tabel yang berkaitan dengan himpunan semesta dan anggotanya
<i>Problem statement</i> (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta bertanya mengenai notasi yang digunakan untuk menyatakan anggota himpunan dan bukan anggota himpunan • Siswa diminta bertanya mengenai notasi yang digunakan untuk menyatakan himpunan bagian dari suatu himpunan yang diberikan. • Siswa diminta bertanya mengenai himpunan semesta.
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • siswa mengumpulkan data mengenai anggota dari x, dimana x adalah bilangan asli kurang dari sama dengan 15 dan x lebih dari 1. • Siswa mengumpulkan data mengenai nama-nama malaikat yang wajib diketahui, nama-nama bulan dalam satu tahun, nama-nama benua yang ada di dunia, dll • Siswa mengumpulkan data anggota presiden Indonesia, anggota hasil kuadrat bilangan kurang dari 100, dll
<i>Data</i>	<u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL</u>

<i>processing</i> (pengolahan Data)	<p><u>THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <p>Mengolah Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membandingkan nama-nama malaikat yang wajib diketahui dan menentukan apakah malaikat malik dan ridwan termasuk kedalamnya. • Siswa membandingkan nama-nama benua yang ada di dunia dan menentukan apakah Afrika dan Eropa termasuk kedalamnya. • Siswa menentukan himpunan berhingga dan himpunan tidak berhingga dari contoh yang telah disebutkan berdasarkan banyaknya anggota himpunan tersebut. • Siswa mengisi tabel mengenai banyaknya himpunan bagian dari suatu himpunan yang diberikan. • Siswa menentukan karakteristik sebuah himpunan sehingga disebut himpunan semesta dan himpunan bagian dari himpunan semesta.
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai anggota himpunan dan notasinya kemudian memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai himpunan bagian dan notasinya serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai banyaknya anggota himpunan bagian dari sebuah himpunan yang diberikan serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai himpunan semesta dan himpunan bagian serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat membedakan anggota sebuah himpunan dan bukan serta dapat menuliskan notasinya. • Siswa dapat menjelaskan himpunan bagian dan himpunan semesta dan menuliskan notasinya. • Siswa dapat menyebutkan dan menentukan banyaknya anggota himpunan bagian yang terbentuk dari suatu himpunan yang diberikan. • Siswa atau perwakilannya mempresentasikan

	kesimpulan yang didapat dari hasil belajar hari ini didepan kelas
Kegiatan Penutup (10 menit)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama siswa menyimpulkan himpunan bagian, himpunan semesta dan banyaknya anggota himpunan bagian yang dibentuk dari himpunan yang diberikan. 2. Memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 3. Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4. Merekap point aktivitas siswa dalam mengerjakan LKS. 5. Bersama dengan siswa membaca doa. 6. Bersama siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca <i>hamdalah</i>. 7. Mengucapkan salam. 	

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan 3 (2 x 40 menit)
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)
<p>Guru:</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan/mengucapkan salam kepada peserta didik. • Memulai kegiatan pembelajaran dengan membaca basmalah. • Meminta perwakilan siswa untuk memimpin pembacaan doa. • Memeriksa kehadiran peserta didik. • Mengecek kondisi peserta didik (fisik dan psikis) • Mengecek peralatan dan buku yang akan digunakan siswa. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/tema/kegiatan (himpunan dan anggotanya) yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik. • Mengingatn atau menyampaikan materi prasyarat (bilangan dan operasinya) • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. • Menggunakan istilah-istilah pembelajaran dan matematika yang Qurani sehingga nilai-nilai Quranic lebih mudah diaplikasikan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan motivasi terkait kegunaan/manfaat pelajaran dalam kehidupan sehari-hari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan yang berlangsung.

- Membaca ayat quran yang berkaitan dengan sikap, materi, metode, atau nilai yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran.

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan yang berlangsung.
- Memberitahukan perihal kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Membagi kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.
- Membahas dan mendiskusikan nama-nama (konsep/istilah) yang akan digunakan dalam pembelajaran (irisan himpunan, gabungan himpunan, selisih himpunan, komplemen himpunan)

Kegiatan Inti (70 menit)

<p><i>Stimulation</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)</p>	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>Membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan mengenai irisan dua himpunan. • Penjelasan mengenai gabungan dua himpunan • Penjelasan mengenai selisih sebuah himpunan dari himpunan lainnya. • Penjelasan mengenai komplemen dari suatu himpunan <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan mengenai irisan dua himpunan dan pembahasannya oleh guru. • Permasalahan mengenai gabungan dua himpunan dan pembahasannya oleh guru. • Permasalahan mengenai selisih sebuah himpunan dari himpunan lainnya dan pembahasannya oleh guru. • Permasalahan mengenai komplemen dari suatu himpunan dan pembahasannya oleh guru.
<p><i>Problem statement</i> (pertanyaan/ identifikasi masalah)</p>	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai irisan dua himpunan. • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai gabungan dua himpunan. • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai selisih sebuah himpunan dari himpunan lainnya. • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai

	komplemen dari suatu himpunan.
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> siswa mengumpulkan data mengenai anggota himpunan bilangan asli kurang dari 100 dan hasil bilangan bulat yang dikuadratkan kurang dari 100. siswa mengumpulkan data mengenai anggota himpunan bilangan asli dan bilangan genap. siswa mengumpulkan data mengenai anggota himpunan bilangan bulat dan bilangan asli. siswa mengumpulkan data mengenai nama bulan dalam kalender hijriyah.
<i>Data processing</i> (pengolahan Data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <p>Mengolah Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengidentifikasi kedua himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data dan mencari irisan keduanya (irisan dari himpunan bilangan asli kurang dari 100 dan hasil bilangan bulat yang dikuadratkan kurang dari 100). Siswa mengidentifikasi kedua himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data dan mencari gabungan keduanya (gabungan himpunan bilangan asli dan bilangan genap). Siswa mengidentifikasi kedua himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data dan mencari selisih himpunan pertama terhadap himpunan kedua (selisih himpunan bilangan bulat terhadap himpunan bilangan asli). Siswa mengidentifikasi sebuah himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data dan mencari komplemen dari himpunan tersebut (komplemen dari bulan ramadhan, syawal dan dzulhijjah).
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai irisan dua himpunan kemudian memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai gabungan dua himpunan serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai selisih sebuah himpunan terhadap himpunan lainnya serta memverifikasi hasil

	<p>pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai komplemen suatu himpunan serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menyebutkan anggota irisan dua buah himpunan. Siswa dapat menyebutkan anggota gabungan dua buah himpunan. Siswa dapat menyebutkan anggota selisih sebuah himpunan dengan himpunan lain. Siswa dapat menyebutkan anggota komplemen sebuah himpunan.

Kegiatan Penutup (10 menit)

- Bersama siswa menyimpulkan irisan dua himpunan, gabungan dua himpunan, selisih sebuah himpunan dengan himpunan lain dan komplemen suatu himpunan.
- Memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya.
- Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.
- Merekap point aktivitas siswa dalam mengerjakan LKS.
- Bersama dengan siswa membaca doa.
- Bersama siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca *hamdalah*.
- Mengucapkan salam.

4. Pertemuan Keempat

Pertemuan 3 (2 x 40 menit)	
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
<p>Guru:</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan/mengucapkan salam kepada peserta didik. Memulai kegiatan pembelajaran dengan membaca basmalah. Meminta perwakilan siswa untuk memimpin pembacaan doa. Memeriksa kehadiran peserta didik. Mengecek kondisi peserta didik (fisik dan psikis) Mengecek peralatan dan buku yang akan digunakan siswa. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/tema/kegiatan (himpunan dan anggotanya) 	

yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik.

- Mengingatn atau menyampaikan materi prasyarat (bilangan dan operasinya)
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.
- Menggunakan istilah-istilah pembelajaran dan matematika yang Qurani sehingga nilai-nilai Quranic lebih mudah diaplikasikan.

Motivasi

- Memberikan motivasi terkait kegunaan/manfaat pelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang akan dicapai pada pertemuan yang berlangsung.
- Membaca ayat quran yang berkaitan dengan sikap, materi, metode, atau nilai yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran.

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan yang berlangsung.
- Memberitahukan perihal kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Membagi kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.
- Membahas dan mendiskusikan nama-nama (konsep/istilah) yang akan digunakan dalam pembelajaran (diagram venn)

Kegiatan Inti (70 menit)

<i>Stimulation</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<u>KEGIATAN LITERASI</u> Membaca <ul style="list-style-type: none">• Penjelasan mengenai cara menyajikan irisan dua himpunan dalam diagram venn.• Penjelasan mengenai cara menyajikan gabungan dua himpunan dalam diagram venn.• Penjelasan mengenai cara menyajikan selisih sebuah himpunan dari himpunan lainnya dalam diagram venn.• Penjelasan mengenai cara menyajikan komplemen dari suatu himpunan dalam diagram venn. Mengamati <ul style="list-style-type: none">• Permasalahan mengenai irisan dua himpunan dan penyajiannya dalam diagram venn serta
---	--

	<p>pembahasannya oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan mengenai gabungan dua himpunan dan penyajiannya dalam diagram venn serta pembahasannya oleh guru. • Permasalahan mengenai selisih sebuah himpunan dari himpunan lainnya dan penyajiannya dalam diagram venn serta pembahasannya oleh guru. • Permasalahan mengenai komplemen dari suatu himpunan dan penyajiannya dalam diagram venn serta pembahasannya oleh guru.
<i>Problem statement</i> (pertanyaan/ identifikasi masalah)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai irisan dua himpunan dan penyajiannya dalam diagram venn. • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai gabungan dua himpunan dan penyajiannya dalam diagram venn. • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai selisih sebuah himpunan dari himpunan lainnya dan penyajiannya dalam diagram venn. • Siswa diminta bertanya bertanya mengenai komplemen dari suatu himpunan dan penyajiannya dalam diagram venn.
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • siswa mengumpulkan data mengenai anggota himpunan bilangan asli kurang dari 100 dan hasil bilangan bulat yang dikuadratkan kurang dari 100. • siswa mengumpulkan data mengenai anggota himpunan bilangan asli dan bilangan genap. • siswa mengumpulkan data mengenai anggota himpunan bilangan bulat dan bilangan asli. • siswa mengumpulkan data mengenai nama bulan dalam kalender hijriyah.
<i>Data processing</i> (pengolahan Data)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <p>Mengolah Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi kedua himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data, mencari irisan keduanya dan menyajikannya dalam diagram venn. • Siswa mengidentifikasi kedua himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data, mencari gabungan keduanya dan menyajikannya dalam diagram venn.

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengidentifikasi kedua himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data, mencari selisih himpunan pertama terhadap himpunan kedua dan dan menyajikannya dalam diagram venn. • Siswa mengidentifikasi sebuah himpunan yang telah disebutkan pada bagian pengumpulan data, mencari komplemen dari himpunan tersebut dan dan menyajikannya dalam diagram venn.
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai penyajian irisan dua himpunan dalam diagram venn kemudian memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai penyajian gabungan dua himpunan dalam diagram venn serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai penyajian selisih sebuah himpunan terhadap himpunan lainnya dalam diagram venn serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber. • Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya mengenai penyajian komplemen suatu himpunan dalam diagram venn serta memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat menyajikan irisan dua buah himpunan dalam diagram venn. • Siswa dapat menyajikan anggota gabungan dua buah himpunan dalam diagram venn. • Siswa dapat menyajikan anggota selisih sebuah himpunan dengan himpuna lain dalam diagram venn. • Siswa dapat menyajikan anggota komplemen sebuah himpunan dalam diagram venn.
<p>Kegiatan Penutup (10 menit)</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama siswa menyimpulkan langkah-langkah menyajikan himpunan dalam diagram venn. 2. Memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya. 	

3.	Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.
4.	Merekap point aktivitas ssiwa dalam mengerjakan LKS.
5.	Bersama dengan siswa membaca doa.
6.	Bersama siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca <i>hamdalah</i> .
7.	Mengucapkan salam.

I. PENILAIAN, PEMBELAJARAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Sikap spiritual Keagamaan Siswa

- Teknik: Observasi/Penilaian diri/Penilaian teman
- Bentuk Instrumen: Lembar observasi/ Lembar penilaian diri/ Lembar penilaian teman
- Kisi-kisi:

No.	Aspek Sikap/Nilai	Indikator	Nomor Butir Instrumen
1.	Keyakinan (akidah)	Memiliki keyakinan terhadap kebenaran ajaran-ajaran agamanya	1, 6, 8, 13, 16, 17
2.	Peribadatan (praktek agama)	Memiliki kepatuhan dalam mengerjakan kegiatan-kegiatan ritual sebagaimana diperintah dan diajurkan oleh agamanya	2, 7, 10, 11, 12, 15
3.	Pengamalan (akhlak)	Memiliki perilaku yang dimotivasi oleh ajaran-ajaran agamanya, seperti hubungan individu dengan dunianya terutama dengan manusia lain	3, 4, 5, 9, 14, 18, 19, 20

2. Pengetahuan (Ulangan Harian)

- Teknik: Tes
- Bentuk Instrumen: Pilihan Ganda
- Kisi-kisi:

Dapat menyajikan komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn;

No.	Indikator soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
1.	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya,		1,
2.	Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan,		6,
3.	Menyatakan notasi himpunan,		6,

4.	Mengenal himpunan kosong dan notasinya,		11,
5.	Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan,		4, 7, 8,
6.	Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan,		2, 4,
7.	Mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya,		10,
8.	Menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan,		1,
9.	Menjelaskan kurang (<i>difference</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya.		9,
10.	Menjelaskan komplemen dari suatu himpunan,		3, 12
11.	Menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn.		1, 3, 5,
12.	Menyajikan kurang (<i>difference</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn.		9,

3. Keterampilan

- a. Teknik: Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Keterampilan	Nomor Butir Instrumen
1.	Menghubungkan Percobaan dengan Teori	1
2.	Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam	2
3.	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat	3

Cirebon , Juni 2019

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

NIP. ...

NIP. ...

C. TES PRESTASI BELAJAR

SOAL OBJEKTIF

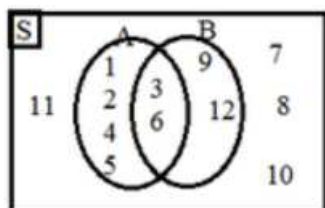
Nama Peserta Didik :
 Kelas :
 Mata pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Himpunan

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Selesaikan soal berikut dengan singkat dan jelas

Soal Pilihan Ganda:

1. Perhatikan gambar diagram Venn berikut:



Perhatikan diagram venn diatas,
 anggota dari $A \cap B$ adalah

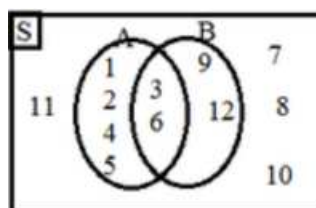
- A. {1,2,3,4,5,7,8,10}
 - B. {3,6}
 - C. {1,2,3,4,5,6,9,12}
 - D. {7,8,10,11}
 - E. {1,2,4,5}
2. Manakah diantara himpunan berikut yang merupakan himpunan berhingga?

Luas segitiga pada gambar tersebut adalah

- A. $S = \{0,1,2,3,\dots\}$
- B. $P = \{1,2,3, \dots ,110\}$
- C. $Q = \{ \dots,-3,-2,-1,0\}$
- D. $R = \{ \dots,-3,-2,-1,0,1,\dots\}$

E. $T = \{\dots, 1, 2, 3\}$

3. Perhatikan gambar diagram Venn berikut:



Anggota dari A' adalah

- A. {1,2,3,4,5}
 - B. {1,2,4,5}
 - C. {7,8,10,11}
 - D. {7,8,9,10,11,12}
 - E. {3,6}
4. Jika semua anggota himpunan A menjadi anggota himpunan B, maka dikatakan bahwa....
- A. $A \cap B$
 - B. $A \cup B$
 - C. $A \cap B$
 - D. $A \in B$
 - E. $B \in A$
5. Sekelompok siswa terdiri dari 50 orang, setelah di data ternyata 20 orang suka bermain basket, 33 orang suka bermain futsal, dan 5 orang tidak suka bermain kedua-duanya. Banyaknya siswa yang suka bermain

basket dan futsal sekaligus adalah ... orang.

- A. 45
- B. 25
- C. 15
- D. 10
- E. 8

6. Manakah diantara pernyataan berikut yang merupakan penyajian himpunan dengan cara mendaftar ...

- A. $B = \{\text{himpunan nama bulan yang diawali huruf J}\}$
- B. $B = \text{himpunan nama bulan yang diawali dengan huruf J}$
- C. $B = \{\text{Januari, Juni, Juli}\}$
- D. $B = \{x \mid x \text{ diawali huruf J, x nama-nama bulan}\}$
- E. B adalah himpunan nama bulan yang diawali huruf J

7. Diketahui himpunan A adalah himpunan alat tulis menulis yang dimiliki siswa. Manakah diantara pernyataan berikut ini yang salah ...

- A. Pensil $\in A$
- B. Bola basket $\notin A$
- C. Penghapus $\in A$
- D. Buku Tulis $\notin A$
- E. Penggaris $\in A$

8. Diketahui $A = \{1,2,3\}$, $B = \{2,3,4,5\}$, $C = \{0,1,2,3,4\}$, dan $D = \{ \}$. Diantara pernyataan berikut yang benar adalah ...

- A. $D \in A$
- B. $A \in B$
- C. $B \in C$
- D. $C \in D$
- E. $A \in C$

9. Diketahui $A = \{2,3,5,7\}$ dan $B = \{1,2,3,4,5\}$ Anggota dari $A - B$ adalah

- A. $\{2\}$
- B. $\{7\}$
- C. $\{1,4\}$
- D. $\{1,2,3,4,5\}$
- E. $\{2,3,5,7\}$

10. Jika $A = \{a,b,c\}$ dan $B = \{a,b,c,d,e\}$, maka pernyataan yang salah adalah

- A. $A \cap B = \{a,b,c\}$
- B. $A \cup B = \{a,b,c,d,e\}$
- C. $n(A) = 4$
- D. $B - A = \{d,e\}$
- E. $n(B) = 5$

Soal Essay!

11. Dari 42 kambing yang ada di kandang milik pak Arman, 30 kambing menyukai rumput gajah, dan 28 ekor kambing menyukai rumput teki. apabila ada 4 ekor kambing yang tidak menyukai kedua rumput tersebut, berapa ekor kambing yang menyukai rumput gajah dan rumput teki?

12. Siswa kelas 7 SMP Nasional adalah 45. Tiap-tiap siswa memilih dua jenis pelajaran yang mereka sukai. diketahui ada 27 siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan 26 siswa menyukai pelajaran Bahasa Inggris. Sementara siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran tersebut ada 5 orang. Tentukanlah banyaknya siswa yang menyukai pelajaran bahasa inggris dan matematika serta gambarlah diagram venn-nya.

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :

No.	Nomor soal	Jawaban	Nilai
1.	1 – 10	<ul style="list-style-type: none"> • menjawab benar • menjawab salah Kunci: 1. B 6. C 2. B 7. D 3. D 8. E 4. D 9. A 5. E 10. C	10
2.	11	untuk mencarinya, kita gunakan rumus himpunan berikut: $n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} - n\{X\})$ $n\{A \cap B\} = (30 + 28) - (40 - 4)$ $n\{A \cap B\} = 58 - 36$ $n\{A \cap B\} = 12$ Jadi, jumlah kambing yang menyukai kedua jenis rumput tersebut adalah 12 ekor.	1 1 1
3.	12	Kita cari terlebih dahulu jumlah siswa yang menyukai kedua pelajaran tersebut: $n\{A \cap B\} = (n\{A\} + n\{B\}) - (n\{S\} - n\{X\})$ $n\{A \cap B\} = (27 + 26) - (45 - 5)$ $n\{A \cap B\} = 13$ Maka dapat disimpulkan bahwa: Siswa yang menyukai matematika saja = $27 - 13 = 14$ siswa Siswa yang menyukai bahasa inggris saja = $26 - 13 = 13$ siswa Maka gambar diagram venn-nya adalah: <div style="text-align: center;"> </div>	1 1 1 1 3

$$Nilai \text{ Akhir} = \frac{Perolehan \text{ Skor} \times 5}{10}$$

D. LKS

Gambar 4. Halaman Cover LKS



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'alamiin. Segala puji Bagi Allah yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyusun buku yang Insya Allah akan membantu adik-adik sekalian belajar Matematika lebih mudah dan menyenangkan.

Percayalah bahwa belajar matematika akan sangat mudah dan menyenangkan bila adik-adik tahu rahasianya. Apakah adik-adik tahu apakah rahasianya?

Pertama, jika adik-adik hendak belajar maka penuhilah adab-adab seorang pelajar.

Kedua, hendaklah tujuan adik-adik belajar adalah karena Allah.

Ketiga, jangan pernah merasa hebat dengan ilmu yang sudah dimiliki, tetaplah rendah hati.


Selanjutnya, Insya Allah dengan buku ini adik-adik akan belajar matematika dengan cara yang berbeda. Belajar matematika sambil mengenal Allah, mengenal Nabi Muhammad, mengenal para sahabatnya, mengenal sejarah dan ajaran Islam serta masih banyak lagi yang lainnya.

Akhirnya harapan akhir penulis serahkan kepada Allah, semoga Allah memberi adik-adik semuanya kemudahan dalam belajar serta mendapat kesenangan dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat..

Semoga Allah menjadikan adik-adik semua penerus yang dapat membela agama-Nya di bumi ini. Amin ya robbal 'alamin.

Salam Semangat

Penulis

01-1	PETA KOMPETENSI		
			
Bilangan	Himpunan	Bentuk Aljabar	Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel
Kompetensi Inti			
1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.			
Kompetensi Sikap			
2.3. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif,			
Kompetensi Pengetahuan			
3.4. Menjelaskan pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh.			
Kompetensi Keterampilan			
1.4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan			

Identitas Pemilik LKS

Nama	Kelas	Sekolah

Perhatikan angka dan warna yang ada pada LKS, masing-masing angka dan warna memiliki maksud sebagai berikut

01	HARUS DIBACA !
02	HARUS DI ISI !
03	Mari Menyimak Ayat Al-Qur'an
04	Mari mendengar Kisah/Cerita
05	MARI MEMBACA DOA
06	MARI MENANYA
07	MARI MENYIMPULKAN
08	MARI MERAIH POINT



Saya ucapkan selamat kepada Adik-adik yang telah mulai membaca buku ini. Buku ini bukanlah buku biasa, karena saya sebagai penulis telah bekerja sama dengan guru adik-adik semua dalam pembelajaran matematika kali ini. Saya dan guru matematika adik-adik semua telah bersepakat untuk menggunakan buku ini sebagai buku pendamping adik-adik semua dalam belajar matematika.

Jadi Ikuti setiap petunjuk yang akan saya sampaikan berikut ini.

1. Buku ini memiliki **penilaian** berupa **point**.
2. Point awal yang adik-adik miliki pada awal masing-masing pokok bahasan adalah **30 point**.
3. Adik-adik berkesempatan **menambah point** dengan melakukan kegiatan yang memiliki point,
4. Begitupun sebaliknya, Adik-adik dapat **kehilangan point** jika tidak melakukan kegiatan yang telah ditentukan.
5. Jika adik-adik **menghilangkan buku** ini, maka semua point yang telah dikumpulkan akan hilang atau menjadi **0 point**.
6. Jumlah point akhir yang harus adik-adik miliki pada pokok bahasan ini adalah minimal **500 point**.
7. Jumlah point akhir yang harus adik-adik miliki pada akhir semester adalah minimal **2000 point**.
8. Hindari mendapat **point hukuman**.
9. **Point akan dihitung** setiap minggu dengan mengumpulkan buku ini.

Akhirnya, saya mengucapkan selamat belajar matematika yang menyenangkan, semoga Allah memudahkan jalan adik-adik semua dalam menuntut ilmu.

Point Kegiatan

Kegiatan	Point	Diperoleh
08-2	50 pt	
08-3	20 pt	
08-4	25 pt	
08-5	40 pt	
08-6	30 pt	
08-7	75 pt	
08-8	75 pt	
08-9	30 pt	
08-10	60 pt	
08-11	20 pt	
08-12	20 pt	
08-13	30 pt	
08-14	30 pt	
08-15	60 pt	
08-16	60 pt	
08-17	60 pt	
08-18	60 pt	
total	745 pt	



08-1.3		INFORMASI POINT HUKUMAN
No.	Pelanggaran	Point Hukuman
1.	Terlambat masuk kelas	5
2.	Bolos ketika pelajaran sedang berlangsung	50
3.	Tidak masuk sekolah tanpa keterangan	25
4.	Tidak mengerjakan PR	10
5.	Menghilangkan buku teman	100
6.	Tidak membawa buku	15
7.	Tidak membawa alat tulis	15
8.	Tidur dikelas	5
9.	Tidak menjaga tata krama	1 – 50
10.	Mencontek hasil pekerjaan teman	20

08-1.4		AKIBAT POINT HUKUMAN
No.	Point Hukuman	Akibat
1.	50	Pengurangan 100 point Kegiatan diakhir Pembahasan
2.	75	Pengurangan 150 point Kegiatan diakhir Pembahasan
3.	100	Pengurangan 200 point Kegiatan diakhir Pembahasan dan memberitahukan kepada wali kelas.
4.	150	Pengurangan 300 point diakhir Pembahasan dan surat peringatan untuk orang tua bila point tercapai.
5.	200	Pengurangan 400 point diakhir Pembahasan, dan memanggil orang tua ke sekolah bila point tercapai.

08-1.5		AKIBAT POINT KEGIATAN								
No.	Point Kegiatan	Akibat								
1.	500-549	Syarat mengikuti Ujian Formatif (Ulangan harian) Ketuntasan belajar 70% dengan kriteria cukup								
2.	550-559	Ketuntasan belajar 75% dengan kriteria baik								
3.	600-649	Ketuntasan belajar 80% dengan kriteria sangat baik								
4.	650-699	Ketuntasan belajar 90% dengan kriteria memuaskan								
5.	700-745	Ketuntasan belajar 100% dengan kriteria sempurna								

08-1.6		DAFTAR CEKLIS PELANGGARAN DAN POINT HUKUMAN									
Pertemuan ke-	Pelanggaran										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	5pt	50pt	25pt	10pt	30pt	15pt	15pt	5pt	1-50pt	20pt	
1											
2											
3											
4											
Total Point											

01-3	ADAB SEORANG PELAJAR
<p>1. Ikhlas, niat mencari ilmu karena Allah SWT.</p> <p>Seorang penuntut ilmu dalam mencari ilmu hendaknya punya perhatian besar terhadap keikhlasan niat dan tujuannya dalam mencari ilmu, yaitu hanya untuk Allah <i>ta'ala</i>. Karena menuntut ilmu adalah ibadah, dan yang namanya ibadah tidak akan diterima kecuali jika ditujukan hanya untuk Allah <i>ta'ala</i>.</p> <p>2. Bersungguh-sungguh dalam menuntut ilmu</p> <p>Maksudnya adalah bahwa bagian besar dan berharga dari ilmu tidak akan diraih kecuali dengan kesungguhan. Adapun sifat malas dan lemah hanya akan menghalangi seseorang dari mendapatkan ilmu. Oleh karena itu seorang penuntut ilmu hendaknya mengerahkan segala upaya untuk memaksa jiwanya dalam meraih ilmu.</p> <p>3. Meminta pertolongan kepada Allah SWT.</p> <p>Ini adalah diantara perkara penting yang harus diperhatikan oleh seorang penuntut ilmu, bahkan perkara ini adalah dasar yang harus ada pada seorang penuntut ilmu, yaitu beristi'anah atau meminta pertolongan kepada Allah <i>ta'ala</i> untuk bisa meraih ilmu.</p> <p>4. Mengamalkan Ilmu</p> <p>Seorang penuntut ilmu harus punya perhatian serius terhadap perkara mengamalkan ilmu. Karena tujuan dari menuntut ilmu adalah untuk diamalkan.</p> <p>5. Berhias dengan akhlak mulia</p> <p>Seorang penuntut ilmu hendaknya menghiasi dirinya dengan akhlak mulia seperti, lemah lembut, tenang, santun dan sabar.</p> <p>6. Menyampaikan ilmu</p> <p>Jika seorang penuntut ilmu mendapatkan taufiq untuk bisa mengambil manfaat dari ilmunya, hendaknya dia juga bersemangat untuk menyampaikan ilmu dan mengajarkan ilmunya kepada orang lain.</p>	

05-1

Membaca Basmallah

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿١﴾

05-2

Surat Al-Fatihah

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١﴾ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿٢﴾ مَلِكِ يَوْمِ الدِّينِ ﴿٣﴾ إِيَّاكَ نَعْبُدُ
وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ ﴿٤﴾ اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ ﴿٥﴾ صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ عَلَيْهِمْ غَيْرِ
الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ وَلَا الضَّالِّينَ ﴿٦﴾

05-3

Surat Al-Ikhlâs

قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ ﴿١﴾ اللَّهُ الصَّمَدُ ﴿٢﴾ لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ ﴿٣﴾ وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ ﴿٤﴾

05-4

Surat Al-Falaq

قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ الْفَلَقِ ﴿١﴾ مِنْ شَرِّ مَا خَلَقَ ﴿٢﴾ وَمِنْ شَرِّ غَاسِقٍ إِذَا وَقَبَ ﴿٣﴾ وَمِنْ شَرِّ النَّفَّاثَاتِ
فِي الْعُقَدِ ﴿٤﴾ وَمِنْ شَرِّ حَاسِدٍ إِذَا حَسَدَ ﴿٥﴾

05-5

Surat An-Naas

قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ النَّاسِ ﴿١﴾ مَلِكِ النَّاسِ ﴿٢﴾ إِلَهِ النَّاسِ ﴿٣﴾ مِنْ شَرِّ الْوَسْوَاسِ الْخَنَّاسِ ﴿٤﴾
الَّذِي يُوسْوِسُ فِي صُدُورِ النَّاسِ ﴿٥﴾ مِنَ الْجِنَّةِ وَالنَّاسِ ﴿٦﴾

05-6












Membaca Dua Kalimat Syahadat









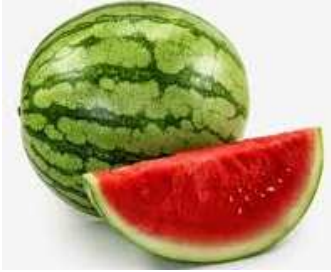


أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ


05-7	Membaca Shalawat
<p>اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ كَمَا صَلَّيْتَ عَلَى إِبْرَاهِيمَ وَعَلَى آلِ إِبْرَاهِيمَ وَبَارِكْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ كَمَا بَارَكْتَ عَلَى إِبْرَاهِيمَ وَعَلَى آلِ إِبْرَاهِيمَ فِي الْعَالَمِينَ إِنَّكَ حَمِيدٌ مَجِيدٌ</p>	
05-8	Doa kepada Kedua Orangtua
<p>اللَّهُمَّ اغْفِرْ لِي وَلِوَالِدَيَّ وَارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا</p>	
<p>Artinya: “Ya Allah, Ampunilah dosaku dan dosa kedua orangtuaku, dan sayangilah mereka sebagaimana meraka menyayangiku sewaktu kecil”.</p>	
05-9	Doa Sebelum Belajar - 1
<p>رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّي زِدْنِي عِلْمًا وَارْزُقْنِي فَهْمًا</p>	
<p>Artinya: “Saya rela Allah sebagai Tuhan saya, Islam sebagai agama, dan Muhammad sebagai nabi dan Rasul, Wahai Tuhanku tambahkanlah ilmu bagiku dan berilah padaku pemahaman”.</p>	
05-10	Doa Sebelum Belajar - 2
<p>اللَّهُمَّ افْتَحْ عَلَيْنَا حِكْمَتَكَ وَانْشُرْ عَلَيْنَا مِنْ خَزَائِنِ رَحْمَتِكَ يَا أَرْحَمَ الرَّاحِمِينَ.</p>	
<p>Artinya: “ya Allah, bukakanlah keatas kami hikmat-hikmat-Mu dan limpahilah kami khazanah rahmat-Mu, wahai yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang”.</p>	

05-11	Doa Memohon Kelapangan
<p>رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي، وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي، وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِنْ لِسَانِي يَفْقَهُوا قَوْلِي</p>	
<p>Artinya: "Ya Tuhan, lapangkanlah dadaku, mudahkanlah segala urusanku, dan lepaskanlah kekakuan lidahku, agar mereka mengerti perkataanku." (QS. Thâha: 27)</p>	
05-12	Doa Ketika Sedih
<p>اَللّٰهُمَّ اِنِّيْ اَعُوْذُ بِكَ مِنَ الْهَمِّ وَالْحَزَنِ وَالْعَجْزِ وَالْكَسَلِ وَالْبُخْلِ وَالْجُبْنِ وَضَلَعِ الدِّينِ وَغَلَبَةِ الرِّجَالِ.</p>	
<p>Artinya: "Ya Allah, aku berlindung denganMu daripada ditimpa kesusahan dan kedukaan daripada kelemahan dan kemalasan, daripada rasa pelit dan perasaan takut dan daripada desakan berhutang dan paksaan orang."</p>	
05-13	Doa Dimudahkan Urusan
<p>اَللّٰهُمَّ لَا سَهْلَ اِلَّا مَا جَعَلْتَهُ سَهْلًا وَاَنْتَ تَجْعَلُ الْحَزْنَ اِذَا شِئْتَ سَهْلًا.</p>	
<p>Artinya: "Ya Allah, tidak ada kemudahan kecuali sesuatu yang Engkau permudahkan, Engkau menjadikan kedukaan itu mudah sekiranya Engkau kehendaki."</p>	
05-14	Doa Taubat (Menyesal)
<p>رَبَّنَا ظَلَمْنَا اَنْفُسَنَا وَاِنْ لَّمْ تَغْفِرْ لَنَا وَتَرْحَمْنَا لَنَكُوْنَنَّ مِنَ الْخٰسِرِيْنَ</p>	
<p>Artinya: "Ya Tuhan, kami telah menganiaya dm kami sendiri, dan jika Engkau tidak mengampuni kami serta memberi rahmat kepada kami, niscaya kami termasuk orang-orang yang merugi." (QS. Al-A'râf 23).</p>	


05-15	Doa Menghindari Kesesatan
	
<p>Artinya: “Ya Tuhan, janganlah Engkau jadikan hati kami condong kepada kesesatan sesudah Engkau berikan petunjuk kepada kami, dan karuniakanlah kepada kami rahmat dari sisi-Mu. Sungguh hanya Engkaulah Yang Maha Pemberi karunia.” (QS. Âli ‘Imrân: 8).</p>	
05-16	Doa Sapu Jagad
	
<p>Artinya: “Ya Tuhan, berilah kami kebaikan di dunia dan kebaikan di akhirat, serta selamatkanlah kami dari siksa neraka.” (QS. Al-Baqarah: 201).</p>	

03-1	QS. Al-An'am (6: ayat 38); QS. Al-Mu'minuun (23: ayat 21-22)
Pertemuan 1 Materi 1	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
<p>Perhatikan gambar berikut ini.</p> <div>    </div> <div> </div> <div>    </div> <div> burung </div> <div>   </div> <div> </div> <div>    </div> <div> </div>	
<p>Tulis nama masing-masing gambar diatas. Gambar diatas termasuk kumpulan gambar</p>	


03-2	QS. An-Nahl (16: ayat 11); QS. Al-An'am (6: ayat 99 dan 141);
Pertemuan 1 Materi 1	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
<p>Perhatikan gambar berikut ini.</p> <div>    </div> <div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div> <div>    </div> <div> <p>kurma</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div> <div>    </div> <div> <p>tiin</p> <p>delima</p> <p>.....</p> </div> <div>   </div> <div> <p>zaitun</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div>	
Tulis nama masing-masing gambar diatas. Gambar diatas termasuk kumpulan gambar	

06-1	Mari Menanya	
<p>Sudahkah adik-adik memerhatikan dan menulis apa yang telah diperintahkan sebelumnya. Jika sudah, maka apakah jawaban adik-adik untuk kumpulan gambar yang pertama? Apakah adik-adik menjawab kumpulan gambar hewan/binatang? Selanjutnya apakah jawaban adik-adik untuk kumpulan gambar kedua? Apakah kumpulan gambar buah-buahan?</p> <p>Jika adik-adik menjawab “iya” maka mari kita lanjutkan untuk belajar menanya. Pertanyaan pertama yaitu, apakah yang dimaksud dengan kumpulan? Dalam pembelajaran kali ini kumpulan dapat disebut juga sebagai himpunan. Jadi pertanyaannya, apakah yang dimaksud dengan himpunan?</p>		
08-2	Mari meraih point 	
<p>Coba adik-adik coba untuk menanya hal lain, ceklist guru</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. </div> <div style="width: 25%; text-align: center;"> <input data-bbox="1075 736 1129 788" type="checkbox"/> <input data-bbox="1075 896 1129 948" type="checkbox"/> <input data-bbox="1075 1056 1129 1108" type="checkbox"/> <input data-bbox="1075 1217 1129 1269" type="checkbox"/> <input data-bbox="1075 1377 1129 1429" type="checkbox"/> </div> </div>		
(Setiap pertanyaan yang sesuai mendapat 10 point)		Point 50

03-3	<p>Perhatikan QS. An-nuur (24: ayat 38) berikut ini</p> <p>خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۖ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۚ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٣٨﴾</p> <p>Artinya: “dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.”</p>
------	---


08-3	Mari meraih point	
Pertemuan 1 Materi 1	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya	
<p>Berdasarkan gambar yang telah adik-adik perhatikan sebelumnya, cobalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dibawah ini.</p> <p>1. Sebutkan hewan berkaki dua yang ada pada gambar?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. Sebutkan hewan berkaki empat yang ada pada gambar?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3. Sebutkan hewan yang berjalan dengan menggunakan perutnya pada gambar diatas?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>4. Sebutkan hewan berkaki tiga yang ada pada gambar?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
(bila menjawab lengkap sesuai dengan gambar masing-masing mendapat 5 point)		Point 20

Pertemuan 1 Materi 1	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
<p>Sebutkan peralatan sekolah yang adik-adik tahu?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Benda-benda yang telah adik-adik tuliskan diatas termasuk dalam himpunan peralatan sekolah. Sekarang cobalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.</p>	

08-4	Mari meraih point 
Pertemuan 1 Materi 1	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
<ol style="list-style-type: none"> Sebutkan nama himpunan yang mungkin untuk garpu, sendok, piring, mangkuk, gelas, dan pisau? Sebutkan nama himpunan yang mungkin untuk Jibril, Mikail, Israfil, Izrail, Munkar, Nakir, Rakib, Atid, Malik dan Ridwan? Sebutkan nama himpunan yang mungkin untuk Adam as, Nuh as, Ibrahim as, Musa as, Isa as, dan Muhammad SAW? Apakah kucing termasuk dalam himpunan hewan berkaki dua? Apakah ada temanmu yang menjawab “ya” bahwa kucing termasuk himpunan hewan berkaki dua? 	
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 5 point)	
Point 25	


Pertemuan 1 Materi 1	Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
<p>1. Apakah menurut kamu pelajaran matematika, bahasa Indonesia, olahraga itu mudah?</p> <p>.....</p> <p>2. Apakah sulit menurut kamu, sulit juga menurut temanmu yang lain?</p> <p>.....</p> <p>Jika setiap orang berbeda pendapat mengenai pelajaran yang mudah dipelajari maka kumpulan mata pelajaran yang mudah dipelajari adalah BUKAN HIMPUNAN.</p> <p>3. Siapakah teman sekelasmu yang paling cantik/tampan?</p> <p>.....</p> <p>4. Apakah jelek menurut kamu, jelek juga menurut temanmu yang lain?</p> <p>.....</p> <p>Jika setiap orang berbeda pendapat mengenai teman yang paling tampan/cantik maka kumpulan teman berwajah tampan/cantik adalah BUKAN HIMPUNAN.</p>	

07-1	Mari Menyimpulkan
<p>Dari uraian diatas, simpulkan bahwa;</p> <p>Himpunan adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

08-5	Mari Meraih Point	
Pertemuan 1 Materi 2	Menyebutkan anggota himpunan	
<div>1. Sebutkan 5 benda di dalam kelasmu yang terbuat dari kayu?</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>2. Sebutkan 5 nama siswa laki-laki yang ada dikelasmu?</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>3. Sebutkan anggota himpunan bilangan ganjil kurang dari 20?</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>4. Sebutkan anggota himpunan bilangan genap kurang dari 20?</div> <div>.....</div> <div>.....</div>		
Pertemuan 1 Materi 2	Menyebutkan bukan anggota himpunan	
<div>1. Sebutkan 5 temanmu dikelas yang tidak berkacamata?</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>2. Sebutkan 5 negara yang bukan terdapat di benua asia?</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>3. Sebutkan 5 bilangan yang bukan anggota bilangan prima?</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>4. Apakah 2 anggota bilangan ganjil? Sebutkan alasannya!</div> <div>.....</div> <div>.....</div>		
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 5 point)		Point 40

Pertemuan 1 Materi 3	Menyatakan Notasi Himpunan
<p>Himpunan bilangan asli kurang dari 5 dapat dinyatakan dengan,</p> <p>1) Mendaftar semua anggotanya</p> <p>$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$</p> <p>2) Menggunakan notasi himpunan.</p> <p>$A = \{x \mid x \leq 5, x \text{ anggota bilangan asli}\}$</p> <p>3) Menggunakan Kalimat</p> <p>Himpunan A adalah himpunan bilangan asli kurang dari sama dengan 5.</p>	

Pertemuan 1 Materi 3	Menyatakan Notasi Himpunan
<p>1. Nyatakan dengan mendaftar semua anggotanya. Himpunan shalat 5 waktu berjamaah.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. Nyatakan dengan menggunakan notasi himpunan. Himpunan bilangan genap antara 9 dan 25.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3. Nyatakanlah dengan kalimat. {syahadat, shalat, zakat, puasa, haji}</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

08-6	Mari Meraih Point	
Pertemuan 1 Materi 3	Menyatakan Notasi Himpunan	
<div>1. Nyatakan dengan mendaftar semua anggotanya.</div> <div>a. Himpunan peralatan sekolah.</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>b. Himpunan bilangan bulat kurang dari 20.</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>2. Nyatakan dengan menggunakan notasi himpunan.</div> <div>a. Himpunan bilangan prima antara 1 dan 30.</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>b. Himpunan bilangan bulat lebih dari 15.</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>3. Nyatakanlah dengan kalimat.</div> <div>a. {1, 2, 3 , 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>b. {16, 18, 20, 22, 24, 26, 28}</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div> <div>.....</div>		
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 10 point)		Point 30


Pertemuan 1 Materi 4	Mengenal Himpunan Kosong dan Notasinya
1. Sebutkan nama teman sekelasmu yang usianya 30 tahun. Tuliskan dengan mendaftar semua anggotanya.	
2. Sebutkan nama hewan berkaki tiga. Tuliskan dengan mendaftar semua anggotanya.	
3. Sebutkan nama bulan yang jumlah harinya kurang dari 20. Tuliskan dengan mendaftar semua anggotanya.	
4. Sebutkan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2. Tuliskan dengan mendaftar semua anggotanya.	
5. Sebutkan bilangan prima yang lebih dari 2 dan habis dibagi 2. Tuliskan dengan mendaftar semua anggotanya.	

Pertemuan 1 Materi 4	Mengenal himpunan kosong dan notasinya
Notasi yang digunakan dalam himpunan kosong adalah $A = \{ \}$ atau $A = \emptyset$	

07-2	Mari Menyimpulkan
Dari uraian diatas, simpulkan bahwa; Himpunan Kosong adalah	

Pertemuan 2 Materi 1	Menentukan Himpunan Bagian dari Suatu Himpunan
<p>Menuliskan notasi anggota himpunan dan notasi bukan anggota himpunan</p> <p>Untuk menuliskan notasi anggota himpunan adalah dengan "\in", sedangkan notasi untuk bukan anggota himpunan adalah "\notin".</p> <p>Contoh: B adalah himpunan bilangan genap ≤ 10. Tuliskan dengan notasi anggota atau bukan anggota himpunan B dari soal berikut.</p> <p>1) $1 \in B$ (1 adalah anggota himpunan B);</p> <p>2) $2 \in B$ (2 adalah anggota himpunan B);</p> <p>3) $5 \in B$ (5 adalah anggota himpunan B);</p> <p>4) $11 \notin B$ (11 bukan anggota himpunan B);</p> <p>5) $15 \notin B$ (15 bukan anggota himpunan B);</p>	

Pertemuan 2 Materi 1	Menentukan Himpunan Bagian dari Suatu Himpunan
<p>Tuliskan dengan notasi anggota atau bukan anggota himpunan S dari soal berikut. $S = \{x | 1 < x \leq 15, x \text{ himpunan bilangan asli}\}$</p> <p>1) $1 \dots S$ 6) $11 \dots S$</p> <p>2) $2 \dots S$ 7) $15 \dots S$</p> <p>3) $4 \dots S$ 8) $16 \dots S$</p> <p>4) $6 \dots S$ 9) $20 \dots S$</p> <p>5) $10 \dots S$ 10) $40 \dots S$</p>	

08-7	Mari meraih point 
Pertemuan 2 Materi 1	Menentukan Himpunan Bagian dari Suatu Himpunan
<p>1. a. Sebutkan nama-nama malaikat yang wajib diketahui?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b. Apakah Malik dan Ridwan juga termasuk malaikat yang wajib diketahui?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>c. Adakah hubungan antara pernyataan a dan b? jelaskan!</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. a. Sebutkan nama-nama bulan dalam satu tahun?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b. Sebutkan nama-nama hari dalam satu minggu?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>c. Adakah hubungan antara pernyataan a dan b? jelaskan!</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3. a. Sebutkan nama-nama benua yang ada di dunia?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b. Apakah himpunan benua Afrika dan benua Eropa termasuk ke dalam himpunan benua yang ada di dunia?</p>	

.....

.....

.....

c. Adakah hubungan antara pernyataan a dan b? jelaskan!

.....

.....

.....

4. a. $A = \{x | x < 12, x \text{ bilangan asli}\}$

b. $B = \{3, 4, 5\}$

Adakah hubungan antara himpunan A dan B? Jelaskan!

.....

.....

.....

.....

5. a. $H = \{x | 2 < x \leq 12, x \text{ bilangan prima}\}$

b. $K = \{7, 11, 13\}$

Adakah hubungan antara himpunan H dan K? Jelaskan!

.....

.....

.....

.....

(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat **15 point**)

Point 75

07-3

Mari Menyimpulkan

Himpunan bagian adalah

.....

.....

.....


.....

.....


Pertemuan 2 Materi 2	Menuliskan Himpunan Berhingga Dan Tak Berhingga
<p>1. Daftarkanlah semua anggota himpunan presiden republik Indonesia.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. Daftarkanlah semua anggota himpunan bilangan kuadrat kurang dari 100.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3. Daftarkanlah semua anggota himpunan bilangan prima antara 10 dan 20.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>4. Daftarkanlah semua anggota himpunan bilangan asli.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>5. Daftarkanlah semua anggota himpunan bilangan genap.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>6. Daftarkanlah semua anggota himpunan bilangan ganjil.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Berdasarkan yang telah kamu tuliskan diatas, maka himpunan terbagi dua yaitu himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga.</p>	

07-4	Mari Menyimpulkan
<p>Himpunan berhingga adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Himpunan tak berhingga adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

Himpunan	Banyak anggota	Himpunan Bagian	Banyaknya Himpunan Bagian
$\{a\}$	1	$\{\}$ $\{a\}$	$2 = 2^1$
$\{a,b\}$	2	$\{\}$ $\{a\},\{b\}$ $\{a,b\}$	$4 = 2^2$
Himpunan	Banyak anggota	Himpunan Bagian	Banyaknya Himpunan Bagian
$\{a,b,c\}$	.....	$\{\}$ $\{a\},\{\dots\},\{\dots\}$ $\{a,b\},\{\dots,\dots\},\{\dots,\dots\}$ $\{a,b,c\}$	.....
$\{a,b,c,d\}$	.....	..... $\{a\},\{\dots\},\{\dots\},\{\dots\}$ $\{a,b\},\{\dots,\dots\},\{\dots,\dots\},\{\dots,\dots\},\{\dots,\dots\},\{\dots,\dots\}$ $\{a,b,c\},\{\dots,\dots,\dots\},\{\dots,\dots,\dots\}$ $\{a,b,c,d\}$	.....
$\{a,b,c,d,e\}$	.....	..... $\{a\},\dots$ $\{a,b\},\dots$ $\{a,b,c\},\dots$ $\{a,b,c,d\},\dots$ $\{a,b,c,d,e\}$	.....
$\{a,b,c,d,e,\dots$ dst}	n	..... $\{a\},\dots$ $\{a,b\},\dots$ $\{a,b,c\},\dots$ $\{a,b,c,d\},\dots$ $\{a,b,c,d,e\},\dots$... $\{a,b,c,d,e,\dots\text{dst}\}$	2^n

08-8	Mari meraih point 
Pertemuan 2 Materi 2	Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan.


Himpunan	Himpunan Bagian	
$\{1\}$ Banyak anggota = ...	... $\{\dots\}$ Banyaknya Himpunan Bagian = ...	Point 5
$\{1,2\}$ Banyak anggota = ...	... $\{\dots\}, \{\dots\}$ $\{\dots, \dots\}$ Banyaknya Himpunan Bagian = ...	Point 10
$\{1,2,3\}$ Banyak anggota = ...	... $\{\dots\}, \{\dots\}, \{\dots\}$ $\{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots, \dots\}$ Banyaknya Himpunan Bagian = ...	Point 15
$\{1,2,3,4\}$ Banyak anggota = ...	.... $\{\dots\}, \{\dots\}, \{\dots\}, \{\dots\}$ $\{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots, \dots\}$ Banyaknya Himpunan Bagian = ...	Point 20
$\{1,2,3,4,5\}$ Banyak anggota = ...	.... $\{\dots\}, \{\dots\}, \{\dots\}, \{\dots\}, \{\dots\}$ $\{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}, \{\dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots, \dots\},$ $\{\dots, \dots, \dots, \dots\}, \{\dots, \dots, \dots, \dots\}$ $\{\dots, \dots, \dots, \dots\}$ Banyaknya Himpunan Bagian = ...	Point 25


08-9	Mari meraih point 
Pertemuan 2 Materi 2	Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan.
<p>1. Diketahui $X = \{2,5,7\}$</p> <p>a. Berdasarkan soal no. 1, cobalah kalian membuat himpunan baru yang dapat dibuat dari himpunan X?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b. Berapa banyak himpunan baru yang terbentuk dari himpunan X?</p> <p>.....</p> <p>2. Diketahui $Y = \{3, 6, 9, 12\}$</p> <p>a. Buatlah himpunan baru yang dapat dibuat dari himpunan Y?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b. Berapa banyak himpunan baru yang terbentuk dari himpunan Y?</p> <p>.....</p>	
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 15 point)	
Point 30	

07-5	Mari Menyimpulkan
<p>Banyaknya himpunan bagian yang dapat dibentuk</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

Pertemuan 2 Materi 3	Mengenal pengertian himpunan semesta
<p>1. Himpunan S adalah kumpulan tumbuh-tumbuhan.</p> <p>a. Himpunan D = {bayam, kangkung, wortel, kentang, ...} Apakah himpunan D termasuk ke dalam himpunan S?</p> <p>b. Himpunan E = {pohon jati, pohon mangga, pohon waru, ...} Apakah himpunan E termasuk ke dalam himpunan S?</p> <p>c. Himpunan F = {apel, anggur, manggis, pisang,} Apakah himpunan D termasuk ke dalam himpunan S?</p> <p>2. $S = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$</p> <p>a. $A = \{1, 3, 5, \dots\}$ Apakah himpunan A termasuk ke dalam himpunan S?</p> <p>b. $B = \{2, 4, 6, \dots\}$ Apakah himpunan B termasuk ke dalam himpunan S?</p> <p>c. $C = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$ Apakah himpunan C termasuk ke dalam himpunan S?</p>	


07-6	Mari Menyimpulkan
<p>Dari jawaban yang kalian berikan, kesimpulan didapatkan bahwa Himpunan semesta adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

08-10	Mari meraih point	
Pertemuan 2 Materi 3	Menyebutkan Anggota himpunan Semesta	
<div>1. A adalah himpunan manusia B adalah himpunan tumbuh-tumbuhan C adalah himpunan hewan Himpunan Semesta dari himpunan A, B, dan C adalah:</div> <div>2. $D = \{\text{Alqur'an, Injil, Zabur, Taurat}\}$ $E = \{\text{Jibril, Mikail, Izrafil, Izrail}\}$ $F = \{\text{Adam as, Idris as, Nuh as, Hud as}\}$ Himpunan Semesta dari D, E, dan F adalah:</div> <div>3. $G = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$ $H = \{1, 3, 5, \dots\}$ $I = \{2, 4, 6, \dots\}$ Himpunan Semesta dari himpunan G, H, dan I adalah:</div> <div>4. $J = \{0\}$ $K = \{1, 2, 3, \dots\}$ $L = \{-1, -2, -3, \dots\}$ Himpunan Semesta dari himpuna J, K, dan L adalah:</div>		
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 15 point)		Point 60

Pertemuan 3 Materi 1		Menjelaskan pengertian irisan dua himpunan	
<div>1. $A = \{4, 6, 7, 10, 12, 13, 14\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ Apakah ada anggota himpunan A dan B yang sama? Jika ya, datalah anggotanya.</div> <div>2. $C = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ $D = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$ Apakah ada anggota himpunan C dan D yang sama? Jika ya, datalah anggotanya.</div>			
08-11		Mari meraih point 	
<div>3. $E = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$ $F = \{a, i, u, e, o\}$ Apakah ada anggota himpunan E dan F yang sama? Jika ya, datalah anggotanya.</div> <div>4. $G =$ himpunan bilangan asli kurang dari 100. $H =$ himpunan bilangan bulat yang dikuadratkan hasilnya kurang dari 100. Apakah ada anggota himpunan G dan H yang sama? Jika ya, datalah anggotanya.</div>			
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 10 point)			Point 20




07-7	Mari Menyimpulkan
<p>Dari jawaban yang kalian berikan, kesimpulan didapatkan bahwa Irisan dua himpunan adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

Pertemuan 3 Materi 1		Menjelaskan pengertian gabungan dua himpunan	
<div>1. $A = \{4, 6, 7, 10, 12, 13, 14\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ Gabungkanlah kedua himpunan A dan B, kemudian datalah anggotanya.</div> <div>2. $C = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ $D = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$ Gabungkanlah kedua himpunan C dan D kemudian datalah anggotanya.</div>			
08-12		Mari meraih point 	
<div>1. $E = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$ $F = \{a, i, u, e, o\}$ Gabungkanlah kedua himpunan E dan F kemudian datalah anggotanya.</div> <div>2. $G =$ himpunan bilangan asli kurang dari 100. $H =$ himpunan bilangan bulat yang dikuadratkan kurang dari 100. Gabungkanlah kedua himpunan G dan H kemudian datalah anggotanya.</div>			
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 10 point)			Point 20

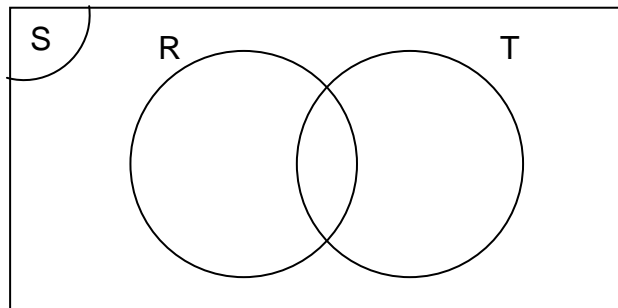
07-8	Mari Menyimpulkan
<p>Dari jawaban yang kalian berikan, kesimpulan didapatkan bahwa gabungan dua himpunan adalah</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

Pertemuan 3 Materi 2	Menjelaskan Selisih suatu himpunan dari himpunan lainnya.	
<p>Selisih himpunan-himpunan A dan B atau disebut himpunan A kurang himpunan B adalah himpunan dari elemen-elemen yang termasuk A tetapi tidak termasuk B. Kita nyatakan dengan: $A - B$</p>		
Pertemuan 3 Materi 2	Menjelaskan Selisih suatu himpunan dari himpunan lainnya.	
<div><div><div>1. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ $B = \{e, f, g, h, i, j\}$ Maka, $A - B$ adalah</div><div>.....</div></div><div><div>2. $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$ $T = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, \dots\}$ Maka, $S - T$ adalah</div><div>.....</div></div></div>		
08-13	Mari meraih point	<div><div>★</div><div>★</div><div>★</div></div>
<div><div><div>3. $Y = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$ $Z = \{a, i, u, e, o\}$ Maka, $Y - Z$ adalah</div><div>.....</div></div><div><div>4. $G =$ himpunan bilangan asli $H =$ himpunan bilangan genap Maka, $G - H$ adalah</div><div>.....</div></div><div><div>5. $X =$ himpunan bilangan bulat $Y =$ himpunan bilangan asli Maka, $X - Y$ adalah</div><div>.....</div></div></div>		
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 10 point)		Point 30

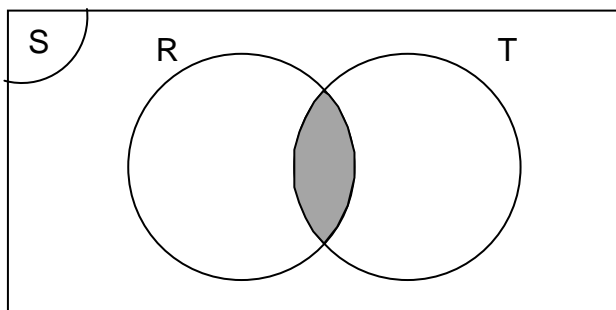
Pertemuan 3 Materi 3	Menjelaskan komplemen dari suatu himpunan.	
Komplemen dari sebuah himpunan A adalah himpunan dari elemen-elemen yang tidak termasuk himpunan A, Kita nyatakan komplemen dari A dengan A^c atau A' .		
Pertemuan 3 Materi 3	Menjelaskan komplemen dari suatu himpunan.	
<div>1. S = himpunan bilangan asli B = himpunan bilangan ganjil Tentukan komplemen dari A?</div> <div>2. S = himpunan bilangan asli kurang dari 20. T = bilangan prima kurang dari 20. Tentukan komplemen dari T?</div>		
08-14	Mari meraih point	
<div>1. S = {m, a, t, e, m, a, t, i, k, a} Z = {m, t, k} Tentukan komplemen dari Z?</div> <div>2. S = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} H = {2, 3, 4} Tentukan komplemen dari H?</div> <div>3. S = himpunan nama bulan dalam kalender hijriyah? Y = {ramadhan, syawal, dzulhijjah} Tentukan komplemen dari Y?</div>		
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 10 point)		Point 30

Misalkan, diketahui $R = \{a,b,c,d\}$ dan $T = \{b,d,f,g\}$

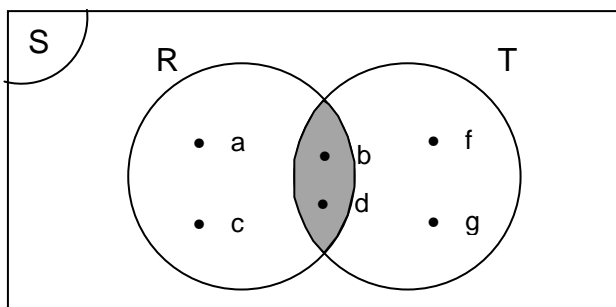
- Langkah pertama
Masukanlah semua anggota R dan T sesuai daerah yang tepat pada gambar.




- Langkah kedua
Arsirlah daerah yang merupakan irisan S dan T.



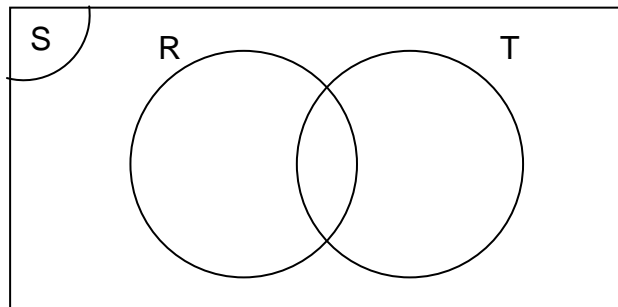
- Langkah ketiga
Daftarlah anggota $S \cap T$.



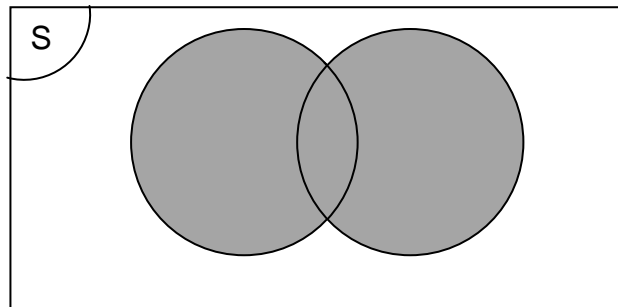
08-15	Mari meraih point 
Pertemuan 4 Materi 1	Menyajikan irisan dua himpunan dengan diagram Venn
<p>Berdasarkan petunjuk diatas, buatlah diagram Venn untuk soal-soal mengenai irisan dua himpunan yang telah kalian kerjakan sebelumnya, dan gambarkan pada kolom berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> $A = \{4, 6, 7, 10, 12, 13, 14\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ $C = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ $D = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$ $E = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$ $F = \{a, i, u, e, o\}$ $G = \text{himpunan bilangan asli kurang dari } 100.$ $H = \text{himpunan bilangan bulat yang dikuadratkan kurang dari } 100.$ 	
<div>(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 15 point)</div> <div>Point 60</div>	

Misalkan, diketahui $R = \{a, b, c, d\}$ dan $T = \{b, d, f, g\}$

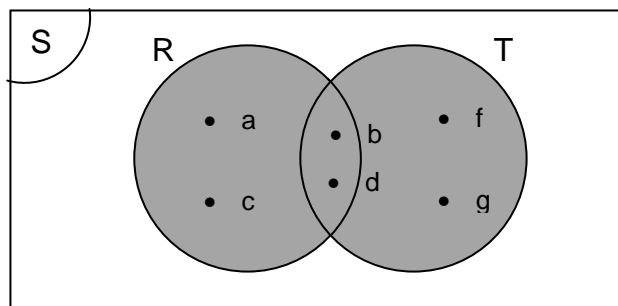
- Langkah pertama
Masukanlah semua anggota R dan T sesuai daerah yang tepat pada gambar.



- Langkah kedua
Arsirlah daerah yang merupakan irisan S dan T.



- Langkah ketiga
Daftarlah anggota $S \cup T$.

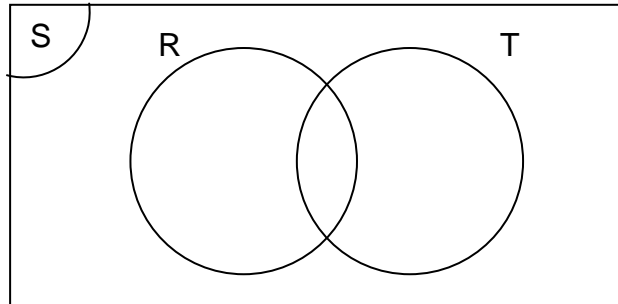




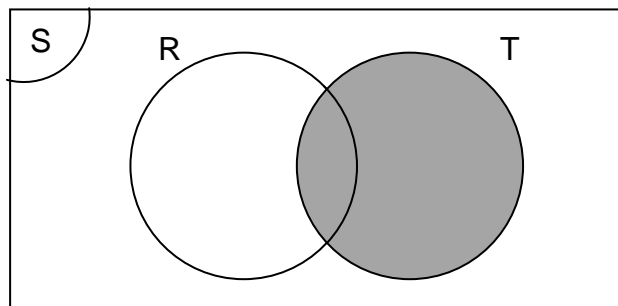
08-16	Mari meraih point
Pertemuan 4 Materi 2	Menyajikan gabungan dua himpunan dengan diagram Venn
<p>Berdasarkan petunjuk diatas, buatlah diagram Venn untuk soal-soal mengenai gabungan dua himpunan yang telah kalian kerjakan sebelumnya, dan gambarkan pada kolom berikut:</p> <p>3. $A = \{4, 6, 7, 10, 12, 13, 14\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$</p> <p>5. $C = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$ $D = \{2, 4, 6, 8, \dots\}$</p> <p>6. $E = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$ $F = \{a, i, u, e, o\}$</p> <p>7. $G =$ himpunan bilangan asli kurang dari 100. $H =$ himpunan bilangan bulat yang dikuadratkan kurang dari 100.</p>	
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 15 point)	
Point 60	

Misalkan, diketahui $R = \{a,b,c,d\}$ dan $T = \{b,d,f,g\}$

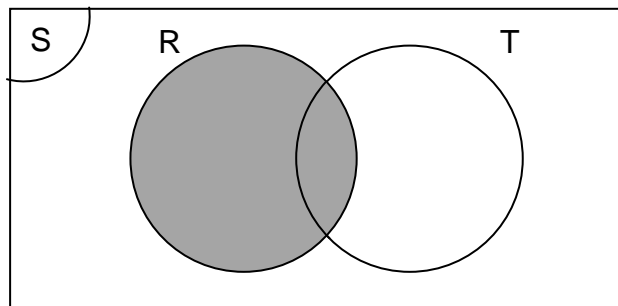
- Langkah pertama
Masukanlah semua anggota R dan T sesuai daerah yang tepat pada gambar.




- Langkah kedua
Arsirlah daerah yang merupakan $R - T$ atau



Arsirlah daerah yang merupakan $T - R$.

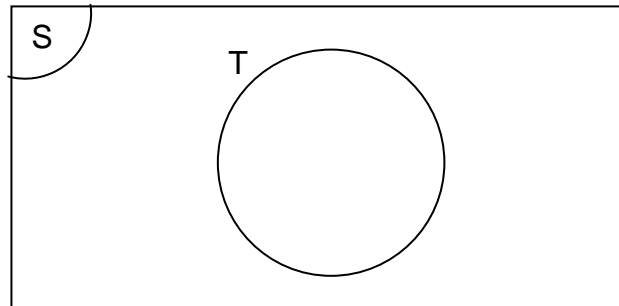


- Langkah ketiga
Daftarlah anggota $S \cap T$.

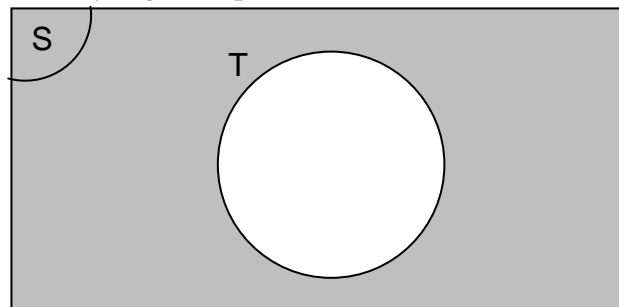
08-17	Mari meraih point 
Pertemuan 4 Materi 3	Menyajikan selisih dua himpunan dengan diagram Venn
<p>Berdasarkan petunjuk diatas, buatlah diagram Venn untuk soal-soal mengenai selisih dua himpunan yang telah kalian kerjakan sebelumnya, dan gambarkan pada kolom berikut:</p> <p>1. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$; $B = \{e, f, g, h, i, j\}$; Maka, $A - B$ adalah ...</p> <p>2. $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$; $T = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, \dots\}$; Maka, $S - T$ adalah ..</p> <p>3. $Y = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$; $Z = \{a, i, u, e, o\}$. ; Maka, $Y - Z$ adalah ...</p> <p>4. G = himpunan bilangan asli; H = himpunan bilangan genap; Maka, $G - H$ adalah...</p>	
(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 15 point)	
Point 60	

Misalkan, diketahui $S = \{a, b, c, d, e, f\}$ dan $T = \{a, b, c\}$

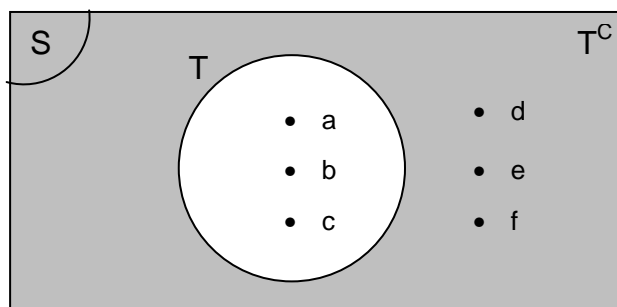
- Langkah pertama
Masukanlah semua anggota T dan T sesuai daerah yang tepat pada gambar.




- Langkah kedua
Arsirlah daerah yang merupakan $S - T$ atau



- Langkah ketiga
Daftarlah anggota $S \cap T$.



08-18	Mari meraih point 
Pertemuan 4 Materi 4	Menyajikan komplemen dua himpunan dengan diagram Venn
<p>Berdasarkan petunjuk diatas, buatlah diagram Venn untuk soal-soal mengenai komplemen sebuah himpunan yang telah kalian kerjakan sebelumnya, dan gambarkan pada kolom berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> S = himpunan bilangan asli B = himpunan bilangan ganjil S = himpunan bilangan asli kurang dari 20. T = bilangan prima kurang dari 20. $S = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$ $Z = \{m, t, k\}$ $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ $H = \{2, 3, 4\}$ 	
<div> <div>(bila menjawab benar maka masing-masing mendapat 15 point)</div> <div>Point 60</div> </div>	

E. PENILAIAN SPIRITUALITAS KEAGAMAAN SISWA

LEMBAR PENILAIAN SPIRITUALITAS KEAGAMAAN SISWA

Nama	:	
Kelas	:	

Petunjuk

1. Tulislah nama dan kelas pada bagian yang telah disediakan.
2. Berikut adalah pernyataan di mana Anda diminta untuk memberikan jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda dengan memberi tanda contreng (√) pada kolom yang tersedia pada pernyataan bagian pertama dengan keterangan sebagai berikut.

SL : Selalu
SR : Sering
KD : Kadang-Kadang
JR : Jarang
TP : Tidak Pernah

Dan memberi tanda contreng (√) pada kolom yang tersedia pada pernyataan bagian kedua dengan keterangan sebagai berikut.

SS : Sangat setuju
S : Setuju
N : Netral
TS : Tidak setuju
STS : Sangat tidak setuju

3. Baca setiap pernyataan dengan teliti tanpa ada yang terlewat.
4. Setiap jawaban Anda adalah benar, oleh karena itu jangan terpengaruh dengan jawaban teman Anda.

A. Pernyataan bagian pertama

No	Butir	Saya Melakukan atau Percaya Hal ini				
		SL	SR	KD	JR	TP
1.	Saya percaya Allah akan membantu saya dalam belajar.					

2.	Saya berdoa sebelum belajar matematika.					
3.	Saya tidak terlalu menyukai belajar matematika atau saya belajar karena terpaksa.					
4.	Saya mengulang pelajaran di rumah dan mengerjakan PR atau tugas matematika atas keinginan sendiri.					
5.	Saya mengajak teman yang lain untuk belajar bersama.					
6.	Saya tetap mencontek meskipun saya tahu bahwa Allah mengawasi saya.					
7.	Ketika saya mendapat nilai yang bagus saya bersyukur kepada Allah.					
8.	Saya merasa putus asa ketika tidak bisa memahami pelajaran dengan baik atau mendapat nilai yang jelek.					
9.	Saya bertanya pada guru jika saya tidak memahami penjelasan yang disampaikan.					
10.	Saya meminta doa orang tua sebelum berangkat sekolah atau sebelum belajar.					
11.	Setelah selesai shalat saya selalu meminta kemudahan dalam memahami pelajaran.					
12.	Ketika saya melakukan sesuatu yang salah, saya segera meminta ampun pada Allah					

B. Pernyataan bagian kedua

No	Butir	Saya Melakukan atau Percaya Hal ini				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Allah tidak akan memberikan kemudahan dalam belajar jika saya meminta kepada-Nya.					
2.	Siswa yang tidak belajar dengan sungguh-sungguh berarti mengabaikan perintah Allah kepada setiap muslim untuk belajar,					
3.	Membaca Al-qur'an adalah salah satu cara mendapatkan hidayah dan ilmu dari Allah.					

4.	Saya rasa lebih baik mendapatkan nilai jelek dibandingkan harus mencontek.					
5.	Saya percaya Allah tidak akan memberi saya beban melebihi kemampuan yang saya miliki.					
6.	Belajar matematika sangat menyusahkan.					
7.	Agar belajar matematika tidak menyusahkan, seorang siswa perlu mengulang kembali pelajarannya di rumah.					
8.	Salah satu cara berbakti pada Allah dan kedua orangtua adalah dengan mengerjakan PR dan tugas yang diberikan.					

F. PENILAIAN SIKAP MATEMATIS SISWA

LEMBAR PENILAIAN SIKAP MATEMATIS SISWA

Nama	:	
Kelas	:	

1. Tulislah nama dan kelas pada bagian yang telah disediakan.
2. Berikut adalah pernyataan di mana Anda diminta untuk memberikan jawaban yang paling sesuai dengan diri Anda dengan memberi tanda centang (\checkmark) pada kolom yang tersedia pada pernyataan bagian pertama dengan keterangan sebagai berikut.
SL : Selalu
SR : Sering
KD : Kadang-Kadang
JR : Jarang
TP : Tidak Pernah
3. Baca setiap pernyataan dengan teliti tanpa ada yang terlewat.
4. Setiap jawaban Anda adalah benar, oleh karena itu jangan terpengaruh dengan jawaban teman Anda.

No	Butir	Saya Melakukan atau Percaya Hal ini				
		SL	SR	KD	JR	TP
1.	Saya memeriksa jawaban soal sebelum mengumpulkannya					
2.	Saya mengerjakan soal dengan langkah yang benar dan runut.					
3.	Saya mengerjakan soal langkah demi langkah dengan teliti dan cermat					
4.	Saya mengerjakan soal dengan					
5.	Saya mengerjakan soal dengan mencontek.					
6.	Saya selalu berusaha mengerjakan tugas yang diberikan.					
7.	Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.					

8.	Saya berusaha bertanya mengenai materi atau soal yang saya tidak pahami.					
9.	Saya berusaha menyelesaikan soal sampai selesai					
10.	Saya meminta petunjuk dari teman dan guru mengenai tugas yang diberikan					
11.	Saya bangga jika hasil pekerjaan saya dihargai					
12.	Saya membagi hal-hal yang saya pahami dnegan teman					
13.	Saya menolak teman yang menanyakan jawaban saat ujian.					
14.	Saya memberitahukan orangtua hasil pembelajaran yang saya dapatkan					
15.	saya memiliki waktu khusus untuk belajar dan menegrjakan tugas					

DAFTAR PUSTAKA

- Agil, S. (2005). Aktualisasi Nilai-nilai al-Qur'an dalam Sistem Pendidikan Islam.
- Alavi, Zianuddin. (2003). *Pemikiran Pendidikan Islam*. Bandung: Angkasa Bandung. 2003.
- Al Munawar, S.A.H. (2005). *Aktualisasi nilai-nilai Qur'ani dalam sistem pendidikan islam*. Ciputat: Ciputat Press.
- Badan Pusat Statistik. (2011). Data Kenakalan Remaja.
- Basuki, I., & Hariyanto. (2014). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja RosdaKarya.
- Bell, F.H. (1978). *Teaching and Learning Mathematics in Scondary School*. New York: Wm C Brown Company Publiser.
- Butcher, C., Davies, C. & Highton, M. (2006). *Designing learning from module outline to effective teaching*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Fathani, A.H. (2012). *Matematika: hakikat & logika*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jing, Y. A. O. (2001). Psychological Analysis on the Learning of Mathematical Attitude [J]. *Journal of Mathematics Education*, 3(8), 008.
- Joyce, B., & Weil, M. (1980). *Models of Teaching (Second Edition)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Joyce, B., & Weil, M. (1986). *Models of Teaching (Third Edition)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Majid, A. (2009). *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja RosdaKarya.
- Mardapi, D. (2012). *Pengukuran penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Litera.

- Moore, K.D. (2009). *Effective instructional strategies, from theory to practice*. Los Angeles: SAGE.
- Najati, M.U. (2005). *Psikologi dalam Al-Quran: terapi Qurani dalam penyembuhan gangguan kejiwaan*. (Terjemahan M. Zaka Alfarisi). Kairo: Dar Asy-Syuruq. (Buku asli diterbitkan tahun 2000).
- Nawawi, R. A. S. (2011). *Kepribadian Qur'ani*. Jakarta: Amzah.
- Newby, T.J., et.al, (2000). *Instructional technology for teaching and learning, designing instruction, integrating computers, and using media (2nded)*. Upper Saddle River: Prentice-Hall, Inc.
- Nizar, S. (2002). *Filsafat pendidikan Islam*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Prasetyo, Z.K., et.al. (2013). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*. Program Pascasarjana UNY. Diambil pada tanggal 23 Juli 2015, dari http://lppm.uny.ac.id/sites/lppm.uny.ac.id/files/Zuhdan%20Kun%20Prasetyo_PPM_UNG.pdf.
- Retnawati, H. (2015). Hambatan guru matematika sekolah menengah pertama dalam menerapkan kurikulum baru. *Cakrawala Pendidikan*, (3).390-403
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slavin, R.E. (2009). *Educational psychology: theory and practice*. Upper Saddle River: Pearson Education, Inc.
- Sutanto. (2009). *Pemikiran Pendidikan Islam*. Jakarta: Amzah.
- Thorndike, R.L., & Hagen, E.P. (1991). *Measurement and evaluation in psychology and education (5th ed)*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Wibowo, I. (2009). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Salemba Himonika
- Winarso, W. (2015). *Dasar Pengembangan Kurikulum Sekolah*. Cirebon: CV. Confiden

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Widodo Winarso, M.PdI.,

Lahir di Majalengka 13 April 1985

Penulis menempuh pendidikan dasar dan menengah di SDN Angsanasari, SLTPN 1 Ligung, dan SMUN 1 Majalengka. Berikutnya melanjutkan pendidikan tinggi di S1 Tadris Matematika STAIN Cirebon, S2 Psikologi Pendidikan Islam IAIN Syekh Nurjati Cirebon, dan mulai dari tahun 2016 studi program doktor S3 Psikologi Pendidikan Islam Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Berprofesi sebagai dosen di Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) IAIN Syekh Nurjati Cirebon sejak 2011- Sekarang. Mengampu Beberapa mata kuliah diantaranya; Telaah kurikulum, Teori Belajar matematika, dan Psikologi pendidikan. Aktif sebagai peneliti di bidang psikologi pendidikan, dan psikologi matematika.

Sampai dengan tahun 2019 menulis 1 buah buku yang berjudul “Dasar pengembangan kurikulum sekolah”, dan publikasi karya ilmiah di beberapa jurnal nasional maupun internasional sebanyak 60. Selain itu, hasil penelitiannya telah menghasilkan 3 paten (HKI). Serta aktif sebagai pengurus jurnal ilmiah berbasis OJS.

- Sejak 2017- sekarang, sebagai Editor in Chief Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching, penerbit Jurusan tadris matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- 2019 – sekarang, sebagai Review editor International Journal of Learning, Teaching and Educational Research: Bolivarian, Republic of Mauritius, penerbit Department Society for Research and Knowledge Management, Universidad Central de Venezuela.
- 2018 – sekarang, editorial board member International Education Studies (IES), Penerbit Canadian Center of Science and Education: Toronto, ON, Canada
- 2018 – sekarang, editorial board member International Journal of Humanities and Social Sciences, penerbit Murdoch University Australia.
- 2018 – sekarang, review editor African Educational Research Journal: Sapele, Delta state, Penerbit Net Journals Nigeria
- 2017 – sekarang, review editor International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education; Penerbit Institute for Innovation in Science and Mathematics Education The University of Sydney



Sirojudin Wahid, M.Pd

lahir di Cirebon 17 Juni 1990.

Memulai pendidikan di MI ITB Dukupuntang (1995) dan lulus di SD Kedung Jaya I (2001). Melanjutkan pendidikan menengah di MTs Al-Ishlah Bobos (2001-2004) dan di MA Al-Ishlah Bobos (2004-2007). Melanjutkan pendidikan tinggi di Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah STAIN Cirebon (2007) dan meraih gelar sarjana pendidikan di IAIN Syekh Nurjati Cirebon (2011).

Pendidikan terakhir yaitu S2 pendidikan matematika (magister) lulusan Jurusan Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2015.

Memulai karir sebagai guru Sekolah Menengah Atas pada tahun 2011, pernah menjadi mentor anak asuh suatu lembaga zakat di Cirebon tahun 2009-2013 dan menjadi Dosen Tetap di Jurusan Tadris Matematika FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon pada tahun 2016 sampai sekarang. Pernah mengampu mata kuliah media pembelajaran matematika, Analisis Kajian Matematika, Microteaching, Kajian Pembelajaran Matematika Modern, Geometri Euclid dan Matematika Diskrit.

Terimakasih

Buku Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Bermuatan Nilai-nilai Quranic ini disusun berdasarkan Kurikulum 2013. Model pembelajaran yang digunakan adalah model inquiry training dengan pendekatan saintifik. Model pembelajaran tersebut di dukung dengan muatan nilai-nilai dalam Al-qur'an, sehingga diharapkan peserta didik dapat memiliki sikap yang baik dan religius. Untuk mendukung model pembelajaran tersebut, dalam buku ini akan disajikan beberapa hal pendukung sebagai berikut.

- SILABUS
- RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
- TES PRESTASI BELAJAR
- LEMBAR KERJA SISWA

Diharapkan para pengguna buku ini dapat mengetahui cara mengembangkan perangkat pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai quranic.



Penerbit



Unggul dan Luhur

ISBN 978-602-0834-84-9

